Prof. Dr. Sugiyono

BEST SELLER

METODE PENELITIAN KUANTITATIF KUALITATIF DAN R&D

ALFABETA

METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF DAN R & D

Sanksi pelanggaran pasal 44: Undang-undang No. 7 Tahun 1987 tentang Perubahan atas Undang-undang No. 6 Tahun 1982 tentang hak cipta.

1. Barangsiapa dengan sengaja dan tanpa hak mengumumkan atau memperbanyak suatu ciptaan atau memberi izin untuk itu dipidana dengan pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 100.000.000,- (seratus juta rupiah)

2. Barangsiapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran hak cipta sebagaimana dimaksud dalam ayat 1 (satu), dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 50.000.000,- (lima puluh juta rupiah)

METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF DAN R & D

Prof. Dr. Sugiyono

PENERBIT ALFABETA BANDUNG

PERHATIAN

KECELAKAAN BAGI ORANG-ORANG YANG CURANG
(QS 83 Al-Muthaffifin Ayat 1)

Para pembajak, penyalur, penjual, pengedar dan **PEMBELI BUKU BAJAKAN** adalah bersekongkol dalam alam perbuatan **CURANG.** Kelompok genk ini saling membantu memberi peluang hancurnya citra bangsa,"merampas" dan "memakan" hak orang lain dengan cara yang bathil dan kotor. Kelompok "makhluk" ini semua ikut berdosa, hidup dan kehidupannya tidak akan diridhoi dan dipersempit rizkinya oleh **ALLAH SWT.**

(Pesan dari Penerbit ALFABETA)

Dilarang keras memperbanyak, memfotokopi sebagian atau seluruh isi buku ini serta memperjualbelikannya tanpa mendapat izin tertulis dari Penerbit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Cetakan Ke-19, Oktober 2013

©2013, Penerbit Alfabeta, Bandung

Sta26 (x + 334) 16 x 24 cm

Judul Buku : METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF, DAN R&D
Penulis : Prof. Dr. Sugiyono
Email Penulis : sugiyono_ft@yahoo.com
Penerbit : ALFABETA, CV.
Jl. Gegerkalong Hilir No. 84 Bandung
Email : alfabetabdg@yahoo.co.id
Website : www.cvalfabeta.com
Telepon : 022-2008822
Faks : 022-2020373
ISBN : 979-8433-64-0

Anggota Ikatan Penerbit Indonesia (IKAPI)

PENGANTAR

Borg and Gall (1989) mengungkapkan beberapa nama penelitian kuantitatif dan kualitatif. Penelitian kuantitatif disebut sebagai metode tradisional, *positivistik, scientific, confirmatory*, kuantitatif. Sedangkan metode kualitatif sering disebut sebagai metode baru, *postpositivistic, discovery, interpretive* dan kualitatif. Nama kedua metode tersebut yang paling banyak digunakan adalah metode kuantitatif dan kualitatif.

Perbedaan kedua metode tersebut, tidak semata-mata yang satu pakai angka dan yang lain tidak. Perbedaan kedua metode tersebut meliputi aksioma dasar, proses penelitian dan karakteristik penelitian itu sendiri. Dari segi proses, penelitian kuantitatif bersifat deduktif dan penelitian kualitatif bersifat induktif. Keberadaan metode tersebut tidak perlu dipertentangkan, karena justru satu sama lain saling melengkapi.

Bila ditinjau dari tingkat kesulitan, maka sebenarnya metode kualitatif lebih sulit bila dibandingkan dengan metode kuantitatif. Seperti dinyatakan oleh Borg and Gall 1988 bahwa "*Qualitative research is much more difficult to do well than quantitative research because the data collected are usually subjective and the main measurement tool for collecting data is the investigator himself.*

Pertanyaan yang sering muncul terhadap ke dua metode tersebut adalah apakah kedua metode itu dapat digabungkan. Dalam hal ini Thomas D. Cook and Charles Reichardt, (1978) menyatakan "*To the conclusion that qualitative and quantitative methods themselves can never be used together. Since the methods are linked to different paradigms and since one must choose between mutually exclusive and antagonistic world views, one must also choose between the methods type*". Kesimpulannya, metode kualitatif dan kuantitatif tidak akan pernah dipakai bersama-sama, karena ke dua metode tersebut memiliki paradigma yang berbeda dan perbedaannya bersifat *mutually exclusive*, sehingga dalam penelitian hanya dapat memilih salah satu metode.

Karena paradigma ke dua metode tersebut berbeda, maka sangat sulit menggabungkan metode tersebut digunakan dalam satu proses penelitian yang bersamaan. Menurut penulis, ke dua metode tersebut dapat digunakan bersama-sama atau digabung, tetapi dengan catatan sebagai berikut.

1. Dapat digunakan bersama untuk meneliti pada obyek yang sama, tetapi tujuan yang berbeda. Metode kualitatif digunakan untuk menemukan hipotesis, sedangkan metode kuantitatif digunakan untuk menguji hipotesis. *Each metholology can be used to complement the other within the same area of inquiry, since they have different purposes or aims (Susan Stainback, 1988)*
2. Digunakan secara bergantian. Pada tahap pertama menggunakan metode kualitatif, sehingga ditemukan hipotesis. Selanjutnya hipotesis tersebut diuji dengan metode kuantitatif.
3. Ke dua metode penelitian tidak dapat digabungkan dalam waktu bersamaan, tetapi teknik pengumpulan data dapat digabungkan. Misalnya penelitian kuantitatif dengan teknik pengumpulan data yang utama adalah kuesioner. Selanjutnya untuk mengecek dan memperbaiki kebenaran data dari kuesioner tersebut dilakukan pengumpulan data dengan teknik lain yaitu observasi dan wawancara.

Pada buku ini dikemukakan tiga metode yaitu kuantitaif, kualitatif, penelitian dan pengembangan (*research and development/R&D*). Metode kuantitatif cocok digunakan untuk penelitian pada populasi yang luas, permasalahan sudah jelas, teramati, terkur, dan peneliti bermaksud menguji hipotesis. Metode penelitian kualitatif cocok digunakan terutama bila permasalahan masih remang-remang bahkan gelap, peneliti bermaksud ingin memahami secara mendalam suatu situasi sosial yang kompleks, penuh makna. Selain itu metode kualitatif juga cocok digunakan untuk mengkontruksi fenomena sosial yang rumit, menemukan hipotesis dan teori. Metode penelitian dan pengembangan (R&D) digunakan apabila peneliti bermaksud menghasilkan produk tertentu, dan sekaligus menguji keefektifan produk tersebut. Dengan metode R&D diharapkan dapat ditemukan dan diuji produk-roduk baru yang berguna bagi kehidupan manusia, lembaga dan masyarakat. Perkembangan teknologi di berbagai bidang seperti otomotif, pesawat terbang, elektronika, komputer, kedokteran, obat-obatan, kontrukdi banggunan dan lain-lain adalah produk dari R&D. Metode penelitian ini bersifat longitudinal, sehingga penelitian dilakukan secara bertahap, dan setiap tahap mungkin digunakan metode yang berbeda.

Buku ini dikembangkan dari buku yang saya tulis sebelumnya, yaitu Metode Penelitian Administrasi (kuantitatif) dan buku Memahami Penelitian Kualitatif. Dengan hadirnya buku ini diharapkan pembaca dapat dengan mudah untuk memahami ketiga metode tersebut, sehingga dapat memilih metode penelitian mana yang paling cocok digunakan untuk penelitian.

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR v

DAFTAR ISI vii

BAGIAN I PENELITIAN KUANTITATIF DAN KUALITATIF

BAB 1 PERSPEKTIF METODE PENELITIAN KUANTITATIF DAN KUALITTAIF 2

A. Pengertian Metode Penelitian 2
B. Jenis-jenis Penelitian 4
C. Pengertian Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif 7
D. Perbedaan Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif 9
E. Kapan Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif digunakan 23
F. Jangka waktu Penelitian Kualitatif 25
G. Apakah Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dapat digabungkan 26
H. Kompetensi Peneliti Kuantitatif dan Kualitatif 27

BAGIAN II. METODE KUANTITATIF

BAB 2 PROSES PENELITIAN, VARIABEL DAN PARADIGMA PENELITIAN 30

A. Proses Penelitian Kuantitatif 30
B. Masalah 32
C. Rumusan Masalah 35
D. Variabel Penelitian 38
E. Paradigma Penelitian 42
F. Menemukan Masalah 48

BAB 3 LANDASAN TEORI, KERANGKA BERFIKIR DAN PENGAJUAN HIPOTESIS 52

A. Pengertian Teori 52
B. Tingkatan dan Fokus Teori 56

C. Kegunaan Teori dalam Penelitian 57
D. Deskripsi Teori 58
E. Kerangka Berfikir 60
F. Hipotesis 63

BAB 4 METODE EKSPERIMEN 72

A. Pengertian 72
B. Beberapa Macam Desain Eksperimen 73

BAB 5 POPULASI DAN SAMPEL 80

A. Populasi 80
B. Sampel 81
C. Teknik Sampling 81
D. Menentukan Ukuran Sampel 86
E. Contoh Menentukan Ukuran Sampel 89
F. Cara Mengambil Anggota Sampel 91

BAB 6 SKALA PENGUKURAN DAN INSTRUMEN PENELITIAN 92

A. Macam-macam skala pengukuran 92
B. Instrumen Penelitian 102
C. Cara Menyusun Instrumen 103
D. Contoh Judul Penelitian dan Instrumen yang dikembangkan 113
E Validitas dan Reliabilitas Instrumen 121
F. Pengujian Validitas dan Reliabilitas Instrumen 125

BAB 7 TEKNIK PENGUMPULAN DATA 137

A. Interview (Wawancara) 137
B. Kuesioner (Angket) 142
C. Observasi 145

BAB 8 ANALISIS DATA 147

A. Statistik Deskriptif dan Inferensial 147
B. Statistik Parametris dan Nonparametris 149
C. Judul Penelitian dan Statistik yang digunakan untuk analisis 154
D. Konsep Dasar Pengujian Hipotesis 159

BAB 9 CONTOH ANALISIS DATA DAN PENGUJIAN HIPOTESIS 166

BAGIAN III. METODE PENELITIAN KUALITATIF

BAB 10 MASALAH, FOKUS, JUDUL, DAN TEORI DALAM PENELITIAN KUALITATIF 205

A. Masalah Dalam Penelitian Kualitatif 205
B. Fokus Penelitian 207
C. Bentuk Rumusan Masalah 209
D. Judul Penelitian Kualitatif 211
E. Teori dalam Penelitian Kualitatif 213

BAB 11 POPULASI DAN SAMPEL 215

A. Pengertian 215
B. Teknik Pengambilan Sampel 217

BAB 12 INSTRUMEN DAN TEKNIK PENGUMPULAN DATA 222

A. Instrumen Penelitian 222
B. Teknik Pengumpulan Data 224

BAB 13 TEKNIK ANALISIS DATA 243

A. Pengertian 243
B. Proses Analisis Data 245
1. Analisis Data Sebelum di lapangan 245
2. Analisis Data di Lapangan model Miles and Huberman 246
3. Analisis data Selama di Lapangan Model Spradley 253

BAB 14 VALIDITAS DAN RELIABILITAS PENELITIAN KUALITATIF 267

A. Pengertian 267
B. Pengujian validitas dan reliabilitas penelitian kualitatif..... 269
1. Uji Kredibilitas 270
2. Pengujian Transferability 276
3. Pengujian Depenability 277
4. Pengujian Confirmability 277

BAGIAN IV. PROPOSAL PENELITIAN

BAB 15 PENYUSUNAN PROPOSAL PENELITIAN 279

A. Proposal Penelitian Kuantitatif 279
B. Proposal Penelitian Kualitatif 287

BAGIAN IV. PENELITIAN PENGEMBANGAN

BAB 16 METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN 297

A. Pengertian 297
B. Langkah-langkah Penelitian dan Pengembangan 298
C. Laporan Penelitian dan Pengembangan (R&D) 311
D. Contoh Judul Penelitian dan Pengembangan 312
E. Contoh Laporan Penelitian dan Pengembangan (R&D) 313

DAFTAR PUSTAKA 326

LAMPIRAN TABEL STATISTIK 330

BAGIAN I

METODE PENELITIAN KUALITATIF DAN KUANTITATIF

Pada bagian 1 ini hanya terdiri atas satu bab, yaitu perspektif metode penelitian kuantitatif dan kualitatif. Dalam bab ini dikemukakan tentang: pengertian metode penelitian; jenis-jenis penelitian; pengertian metode penelitian kuantitatif dan kualitatif; perbedaan metode penelitian kuantitatif dan kualitatif; kapan metode penelitian kuantitatif dan kualitatif digunakan; jangka waktu penelitian kualitatif; kemungkinan metode kualitatif dan kuantitatif dapat digabungkan; dan kompetensi peneliti kuantitatif dan kualitatif.

PERSPEKTIF METODE PENELITIAN KUALITATIF DAN KUANTITATIF

A. Pengertian Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan *cara ilmiah* untuk mendapatkan *data* dengan *tujuan* dan *kegunaan* tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu, *cara ilmiah, data, tujuan*, dan *kegunaan*. **Cara *ilmiah*** berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu *rasional, empiris, dan sistematis*. ***Rasional*** berarti kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. ***Empiris*** berarti cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan. (Bedakan cara yang tidak ilmiah, misalnya mencari uang yang hilang, atau provokator, atau tahanan yang melarikan diri melalui paranormal). **Sistematis artinya,** proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis.

Data yang diperoleh melalui penelitian itu adalah data empiris (teramati) yang mempunyai kriteria tertentu yaitu valid. ***Valid*** menunjukkan *derajad ketepatan* antara data yang sesugguhnya terjadi pada obyek dengan data yang dapat dikumpulkan oleh peneliti. Misalnya dalam masyarakat tertentu terdapat 5000 orang miskin, sementara peneliti melaporkan jauh di bawah atau di atas 5000 orang miskin, maka derajad validitas hasil penelitian itu rendah atau misalnya dalam suatu unit kerja pemerintahan, dimana dalam unit kerja tersebut iklim kerjanya sangat bagus, sementara peneliti melaporkan iklim kerjanya tidak bagus, maka data yang dilaporkan tersebut juga tidak valid. Untuk mendapatkan data yang langsung valid dalam penelitian sering sulit dilakukan, oleh karena itu data yang telah terkumpul sebelum diketahui validitasnya, dapat diuji melalui pengujian

reliabilitas dan *obyektivitas*. Pada umumnya kalau data itu reliabel dan obyektif, maka terdapat kecenderungan data tersebut akan valid.

Data yang valid pasti reliabel dan obyektif. reliabel berkenaan *derajad konsistensi/keajegan* data dalam interval waktu tertentu. Misalnya pada hari pertama wawancara, sumber data mengatakan bahwa jumlah karyawan yang berdemonstrasi sebanyak 1000 orang, maka besok atau lusa pun sumber data tersebut kalau ditanya akan tetap mengatakan bahwa jumlah karyawan yang berdemonstrasi tetap sebanyak 1000 orang. Obyektivitas berkenaan dengan *interpersonal agreement* (kesepakatan antar banyak orang). Bila banyak orang yang menyetujui bahwa karyawan yang berdemontrasi sebanyak 1000 orang, maka data tersebut adalah data yang obyektif (obyektif lawannya subyektif).

Data yang *reliabel belum tentu valid*, misalnya setiap hari seseorang karyawan perusahaan pulang malam dengan alasan ada rapat, padahal kenyataannya tidak ada rapat. Hal ini diucapkan secara konsisten tetapi berbohong, sehingga data tersebut terlihat reliabel (konsisten) tetapi tidak valid. Data yang *obyektif juga belum tentu valid*, misalnya 99 % dari sekelompok orang menyatakan bahwa si A adalah pencuri, dan 1% menyatakan bukan pencuri. Padahal yang benar, justru yang hanya 1 % yang menyatakan bahwa A adalah bukan pencuri. Pernyataan kelompok tersebut terlihat obyektif (disepakati 99%) tetapi tidak valid.

Setiap penelitian mempunyai tujuan dan kegunaan tertentu. Secara umum tujuan penelitian ada tiga macam yaitu yang bersifat ***penemuan, pembuktian dan pengembangan***. ***Penemuan*** berarti data yang diperoleh dari penelitian itu adalah data yang betul-betul baru yang sebelumnya belum pernah diketahui. ***Pembuktian*** berarti data yang diperoleh itu digunakan untuk membuktikan adanya keragu-raguan terhadap informasi atau pengetahuan tertentu, dan ***pengembangan*** berarti memperdalam dan memperluas pengetahuan yang telah ada.

Penelitian yang bersifat penemuan misalnya, menemukan cara yang paling efektif untuk memberantas korupsi, penelitian yang bersifat membuktikan misalnya, membuktikan apakah betul bahwa insentif dapat meningkatkan prestasi kerja di unit tertentu atau tidak. Selanjutnya penelitian yang bersifat mengembangkan misalnya, mengembangkan sistem pemberdayaan masyarakat yang efektif.

Melalui penelitian manusia dapat menggunakan hasilnya. Secara umum data yang telah diperoleh dari penelitian dapat digunakan untuk ***memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah.*** Memahami berarti memperjelas suatu masalah atau informasi yang tidak diketahui dan selanjutnya menjadi tahu, memecahkan berarti meminimalkan atau menghilangkan masalah, dan mengantisipasi berarti mengupayakan agar masalah tidak terjadi.

Penelitian yang akan digunakan untuk memahami masalah misalnya, penelitian tentang sebab-sebab jatuhnya pesawat terbang atau sebab-sebab membudayanya korupsi di Indonesia, penelitian yang bersifat memecahkan masalah misalnya, penelitian untuk mencari cara yang efektif untuk memberantas korupsi di Indonesia, dan penelitian yang bersifat antisipasi masalah misalnya penelitian untuk mencari cara agar korupsi tidak terjadi pada pemerintahan baru.

B. Jenis-jenis Metode Penelitian

Jenis-jenis metode penelitian dapat diklasifikasikan berdasarkan, tujuan, dan tingkat kealamiahan (*natural setting*) obyek yang diteliti. Berdasarkan tujuan, metode penelitian dapat diklasifikasikan menjadi penelitian dasar (*basic research*), penelitian terapan (*applied research*) dan penelitian pengembangan (*research and development*). Selanjutnya berdasarkan tingkat kealamiahan, metode penelitian dapat dikelompokkan menjadi metode penelitian eksperimen, survey dan naturalistik. Hal ini dapat digambarkan seperti gambar 1.1 berikut.

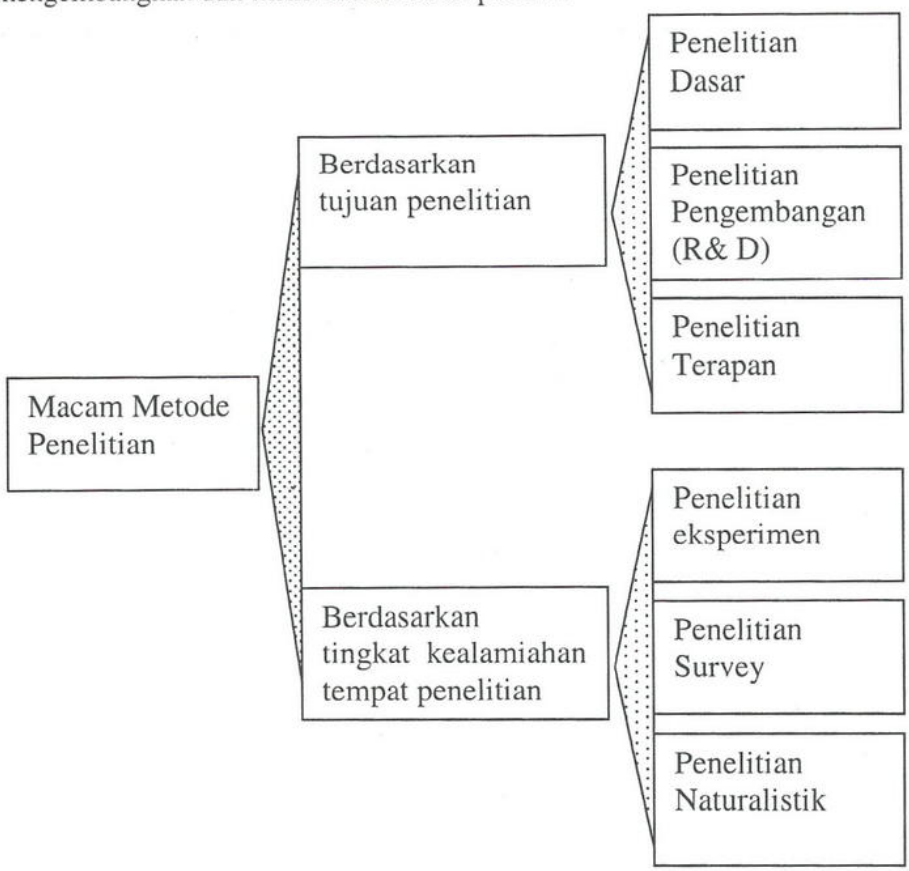
Gay (1977) menyatakan bahwa sebenarnya sulit untuk membedakan antara penelitian murni (dasar) dan terapan secara terpisah, karena keduanya terletak pada satu garis kontinum. Penelitian dasar bertujuan untuk mengembangkan teori dan tidak memperhatikan kegunaan yang langsung bersifat praktis. Penelitian dasar pada umumnya dilakukan pada laboratorium yang kondisinya terkontrol dengan ketat. Penelitian terapan dilakukan dengan tujuan menerapkan, menguji, dan mengevaluasi kemampuan suatu teori yang diterapkan dalam memecahkan masalah-masalah praktis. Jadi penelitian murni/dasar berkenaan dengan penemuan dan pengembangan ilmu. Setelah ilmu tersebut digunakan untuk memecahkan masalah, maka penelitian tersebut akan menjadi penelitian terapan.

Jujun S. Suriasumantri (1985) menyatakan bahwa penelitian dasar atau murni adalah penelitian yang bertujuan menemukan pengetahuan baru yang sebelumnya belum pernah diketahui, sedangkan penelitian terapan adalah bertujuan untuk memecahkan masalah-masalah kehidupan praktis.

Dalam bidang pendidikan, Borg and Gall (1988) menyatakan bahwa, penelitian dan pengembangan (*research and development/R&D*), merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran.

Penelitian dan pengembangan merupakan "jembatan" antara penelitian dasar (*basic research*) dengan penelitian terapan (applied research), di mana penelitian dasar bertujuan untuk *"to discover new knowledge about fundamental phenomena" dan applied research* bertujuan untuk menemukan pengetahuan yang secara praktis dapat diaplikasikan.

Walaupun ada kalanya penelitian terapan juga untuk mengembangkan produk. Penelitian dan pengembangan bertujuan untuk menemukan, mengembangkan dan memvalidasi suatu produk.

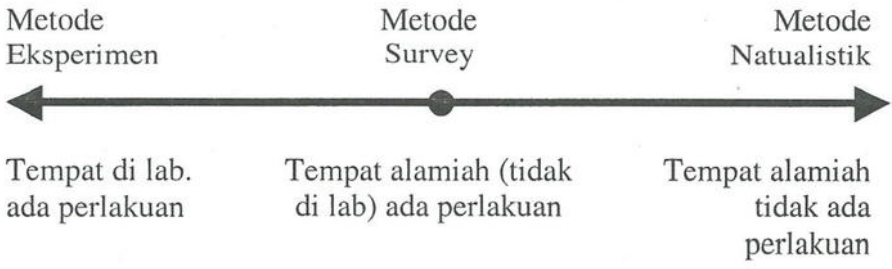


Gambar 1.1. Macam-macam metode penelitian berdasarkan tujuan dan tingkat kealamiahan tempat penelitian

Selanjutnya Borg and Gall (1989) menyatakan: *One way to bridge the gap between research and practice in education is to Research & Developmet.* Pada umumnya penelitian R&D bersifat *longitudinal* (beberapa tahap). Untuk penelitian analisis kebutuhan sehingga mampu dihasilkan produk yang bersifat hipotetik sering digunakan metode penelitian dasar. Selanjutnya untuk menguji produk yang masih bersifat hipotetik tersebut, digunakan eksperimen. Setelah produk teruji, maka dapat diaplikasikan. Proses pengujian produk dengan ekspermen tersebut, dinamakan penelitian terapan (*applied research*). Hubungan antara penelitian dasar, penelitian pengembangan (R&D) dan penelitian terapan ditunjukkan pada gambar 1.2.

Gambar 1.2 Penelitian dan pengembangan merupakan "jembatan" antara *basic research* dan *applied research*

Metode penelitian eksperimen, survey dan naturalistik/kualitatif juga dapat ditempatkan dalam satu garis kontinum, seperti ditunjukkan pada gambar 1.3 berikut. Dari gambar tersebut terlihat bahwa, metode penelitian eksperimen sangat tidak alamiah/natural karena tempat penelitian di laboratorium dalam kondisi yang terkontrol sehingga tidak terdapat pengaruh dari luar. Metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu. Misalnya pengaruh ruang kerja AC terhadap produktivitas kerja. Metode survey digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, test, wawancara terstruktur dan sebagainya (perlakuan tidak seperti dalam ekperimen). Metode penelitian naturalistik/kualitatif, digunakan untuk meneliti pada tempat yang alamiah, dan penelitian tidak membuat perlakuan, karena peneliti dalam mengumpulkan data bersifat *emic*, yaitu berdasarkan pandangan dari sumber data, bukan pandangan peneliti.



Gambar 1.3. Kedudukan metode penelitian Eksperimen, Survey dan Naturalistik

Berdasarkan jenis-jenis penelitian seperti tersebut di atas, maka dapat dikemukakan di sini bahwa, yang termasuk dalam metode kuantitatif adalah metode penelitian eksperimen dan survey, sedangkan yang termasuk dalam metode kualitatif yaitu metode naturalistik. Penelitian untuk *basic research* pada umumnya menggunakan metode eksperimen dan kualitatif, *applied research* menggunakan eksperimen dan survey, dan R&D dapat menggunakan survey, kualitatif dan eksperimen

C. Pengertian Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif

Terdapat beberapa istilah pada kedua metode tersebut. Borg and Gall (1989) menyatakan sebagai berikut.

> *Many labels have been used to distinguish between traditional research methods and these new methods: positivistic versus postpostivistic research; scientivic versus artistic research; confirmatory versus discovery–oriented research; quantitative versus interpretive research; quantitative versus qualitative research. The quantitative-qualitative distinction seem most widely used. Both quantitative researchers and qualitative researcher go about inquiry in different ways.*

Metode kuantitatif dan kualitatif sering dipasangkan dengan nama metode yang tradisional, dan metode baru; metode positivistik dan metode postpositivistik; metode scientific dan metode artistik, metode konfirmasi dan temuan; serta kuantitatif dan interpretif. Jadi metode kuantitatif sering dinamakan metode tradisional, positivistik, scientific dan metode discovery. Selanjutnya metode kualitatif sering dinamakan sebagai metode baru, postpositivistik; *artistik; dan interpretive research.*

Metode kuantitatif dinamakan metode tradisional, karena metode ini sudah cukup lama digunakan sehingga sudah mentradisi sebagai metode untuk penelitian. Metode ini disebut sebagai metode positivistik karena berlandaskan pada filsafat positivisme. Metode ini sebagai metode ilmiah/scientific karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis. Metode ini juga disebut metode discovery, karena dengan metode ini dapat ditemukan dan dikembangkan berbagai iptek baru. Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.

Metode penelitian kualitatif dinamakan sebagai metode baru, karena popularitasnya belum lama, dinamakan metode postpositivistik karena berlandaskan pada filsafat postpositivisme. Metode ini disebut juga sebagai metode artistik, karena proses penelitian lebih bersifat seni (kurang terpola), dan disebut sebagai metode interpretive karena

data hasil penelitian lebih berkenaan dengan interprestasi terhadap data yang ditemukan di lapangan. Untuk selanjutnya dalam buku ini kedua metode itu disebut **metode kuantitatif dan kualitatif.** Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Filsafat positivisme memandang realitas/gejala/fenomena itu dapat diklasifikasikan, relatif tetap, konkrit, teramati, terukur, dan hubungan gejala bersifat sebab akibat. Penelitian pada umumya dilakukan pada populasi atau sampel tertentu yang representatif. Proses penelitian bersifat deduktif, di mana untuk menjawab rumusan masalah digunakan konsep atau teori sehingga dapat dirumuskan hipotesis. Hipotesis tersebut selanjutnya diuji melalui pengumpulan data lapangan. Untuk mengumpulkan data digunakan instrumen penelitian. Data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan statistik deskriptif atau inferensial sehingga dapat disimpulkan hipotesis yang dirumuskan terbukti atau tidak. Penelitian kuantitatif pada umumnya dilakukan pada sampel yang diambil secara random, sehingga kesimpulan hasil penelitian dapat digeneralisasikan pada populasi di mana sampel tersebut diambil.

Metode penelitian kualitatif sering disebut metode penelitian naturalistik karena penelitiannya dilakukan pada kondisi yang alamiah (*natural setting*); disebut juga sebagai metode etnographi, karena pada awalnya metode ini lebih banyak digunakan untuk penelitian bidang antropologi budaya; disebut sebagai metode kualitatif, karena data yang terkumpul dan analisisnya lebih bersifat kualitatif.

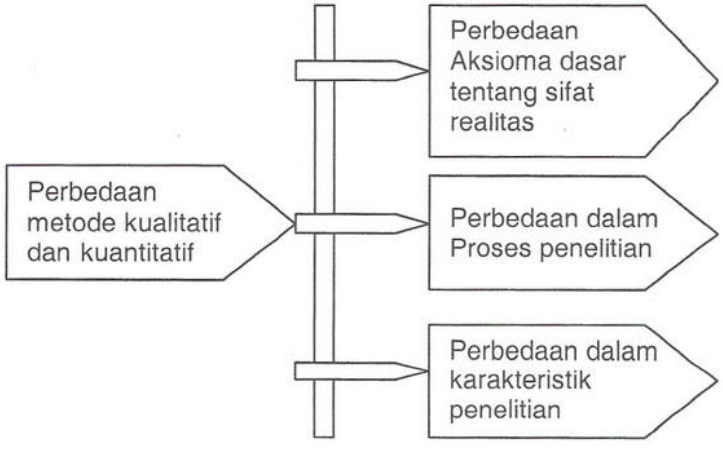
Filsafat postpositivisme sering juga disebut sebagai paradigma interpretif dan konstruktif, yang memandang realitas sosial sebagai sesuatu yang holistik/utuh, kompleks, dinamis, penuh makna, dan hubungan gejala bersifat interaktif (*reciprocal*). Penelitian dilakukan pada obyek yang alamiah. Obyek yang alamiah adalah obyek yang berkembang apa adanya, tidak dimanipulasi oleh peneliti dan kehadiran peneliti tidak mempengaruhi dinamika pada obyek tersebut. Dalam penelitian kualitatif instrumennya adalah orang atau *human instrument*, yaitu peneliti itu sendiri. Untuk dapat menjadi instrumen, maka peneliti harus memiliki bekal teori dan wawasan yang luas, sehingga mampu bertanya, menganalisis, memotret, dan mengkonstruksi situasi sosial yang diteliti menjadi lebih jelas dan bermakna. Untuk mendapatkan pemahaman yang lebih luas dan mendalam terhadap situasi sosial yang diteliti, maka teknik pengumpulan data bersifat triangulasi, yaitu menggunakan berbagai teknik pengumpulan data secara gabungan/simultan. Analisis data yang dilakukan bersifat induktif

berdasarkan fakta-fakta yang ditemukan di lapangan dan kemudian dikonstruksikan menjadi hipotesis atau teori. Metode kualitatif digunakan untuk mendapatkan data yang mendalam, suatu data yang mengandung makna. Makna adalah data yang sebenarnya, data yang pasti yang merupakan suatu nilai di balik data yang tampak. Oleh karena itu dalam penelitian kualitatif tidak menekankan pada generalisasi, tetapi lebih menekankan pada makna. Generalisasi dalam penelitian kualitatif dinamakan ***transferability,***

Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan *makna* dari pada *generalisasi.*

D. Perbedaan penelitian kualitatif dan kuantitatif

Untuk memahami metode penelitian kuantitatif dan kualitatif secara lebih mendalam, maka harus diketahui perbedaannya. Perbedaan antara metode kualitatif dengan kuantitatif meliputi tiga hal, yaitu perbedaan tentang *aksioma, proses penelitian*, dan *karakteristik penelitian* itu sendiri. Hal ini ditunjukkan pada gambar 1.4 berikut.



Gambar 1.4 Perbedaan penelitian kualitatif dan kuantitatif

1. Perbedaan Aksioma

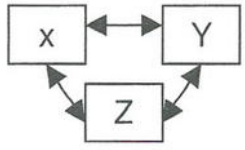
Aksioma adalah pandangan dasar. Aksioma penelitian kuantitatif dan kualitatif meliputi aksioma tentang realitas, hubungan peneliti dengan yang diteliti, hubungan variabel, kemungkinan generalisasi, dan peranan nilai.

Perbedaan aksioma antara penelitian kualitatif dan kuantitatif, ditunjukkan pada tabel 1.1 berikut.

a. Sifat Realitas

Dalam memandang realitas, gejala, atau obyek yang diteliti, terdapat perbedaan antara metode kualitatif dan kuantitatif. Seperti telah dikemukakan, dalam metode kuantitatif yang berlandaskan pada filsafat positivisme, realitas dipandang sebagai sesuatu yang kongkrit, dapat diamati dengan panca indera, dapat dikategorikan menurut jenis, bentuk, warna, dan perilaku, tidak berubah, dapat diukur dan diverivikasi. Dengan demikian dalam penelitian kuantitatif, peneliti dapat menentukan hanya beberapa variabel saja dari obyek yang diteliti, dan kemudian dapat membuat instrumen untuk mengukurnya.

TABEL 1.1
PERBEDAAN AKSIOMA ANTARA
METODE KUALITATIF DAN KUANTITATIF

Aksioma Dasar	Metode Kuantitatif	Metode Kualitatif
Sifat realitas	Dapat diklasifikasikan, konkrit, teramati, terukur	Ganda, holistik, dinamis, hasil konstruksi dan pemahaman
Hubungan peneliti dengan yang diteliti	Independen, supaya terbangun obyektivitas	Interaktif dengan sumber data supaya memperoleh makna
Hubungan variabel	Sebab–akibat (kausal)	Timbal balik/interaktif/ 
Kemungkinan generalisasi	Cenderung membuat generalisasi	*Transferability* (hanya mungkin dalam ikatan konteks dan waktu)
Peranan nilai	Cenderung bebas nilai	Terikat nilai-nilai yang dibawa peneliti dan sumber data

Dalam penelitian kualitatif yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme atau paradigma *interpretive*, suatu realitas atau obyek tidak dapat dilihat secara parsial dan dipecah ke dalam beberapa variabel. Penelitian kualitatif memandang obyek sebagai sesuatu yang dinamis, hasil konstruksi pemikiran dan interprestasi terhadap gejala yang diamati, serta utuh (holistic) karena setiap aspek dari obyek itu mempunyai satu kesatuan yang tidak dapat

dipisahkan. Ibarat meneliti *performance* suatu mobil, peneliti kuantitatif dapat meneliti mesinnya saja, atau bodynya saja, tetapi peneliti kualitatif akan meneliti semua komponen dan hubungan satu dengan yang lain, serta kinerja pada saat mobil dijalankan.

Realitas dalam penelitian kualitatif tidak hanya yang tampak (teramati), tetapi sampai dibalik yang tampak tersebut. Misalnya melihat ada orang yang sedang mancing, penelitian kuantitatif akan menganggap bahwa mancing itu merupakan kegiatan mencari ikan, sedangkan dalam penelitian kualitatif akan melihat yang lebih dalam mengapa ia mancing. Ia mancing mungkin untuk menghilangkan stress, daripada nganggur, atau mencari teman. Jadi realitas itu merupakan konstruksi atau interprestasi dari pemahaman terhadap semua data yang tampak di lapangan.

b. Hubungan Peneliti dengan yang diteliti

Dalam penelitian kuantitatif, kebenaran itu di luar dirinya, sehingga hubungan antara peneliti dengan yang diteliti harus dijaga jaraknya sehingga bersifat independen. Dengan menggunakan kuesioner sebagai teknik pengumpulan data, maka peneliti kuantitatif hampir tidak mengenal siapa yang diteliti atau responden yang memberikan data. Dalam penelitian kualitatif peneliti sebagai *human instrument* dan dengan teknik pengumpulan data *participant observation* (observasi berperan serta) dan *in depth interview* (wawancara mendalam), maka peneliti harus berinteraksi dengan sumber data. Dengan demikian peneliti kualitatif harus mengenal betul orang yang memberikan data.

c. Hubungan antar Variabel

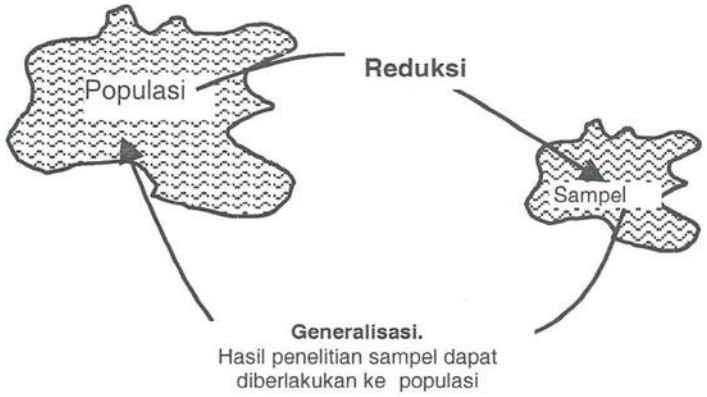
Peneliti kuantitatif dalam melihat hubungan variabel terhadap obyek yang diteliti lebih bersifat sebab dan akibat (kausal), sehingga dalam penelitiannya ada variabel independen dan dependen. Dari variabel tersebut selanjutnya dicari seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Contoh: pengaruh iklan terhadap nilai penjualan, artinya semakin banyak iklan yang ditayangkan maka akan semakin banyak nilai penjualan. Iklan sebagai variabel independen (sebab) dan nilai penjualan sebagai variabel dependen (akibat).

Dalam penelitian kualitatif yang bersifat holistik dan lebih menekankan pada proses, maka penelitian kualitatif dalam melihat hubungan antar variabel pada obyek yang diteliti lebih bersifat interaktif yaitu saling mempengaruhi (*reciprocal*/interaktif), sehingga tidak diketahui mana variabel independen dan dependennya. Contoh: hubungan antara iklan dan nilai penjualan. Dalam hal ini hubungannya interaktif, artinya makin banyak uang yang dikeluarkan untuk iklan maka akan semakin banyak nilai

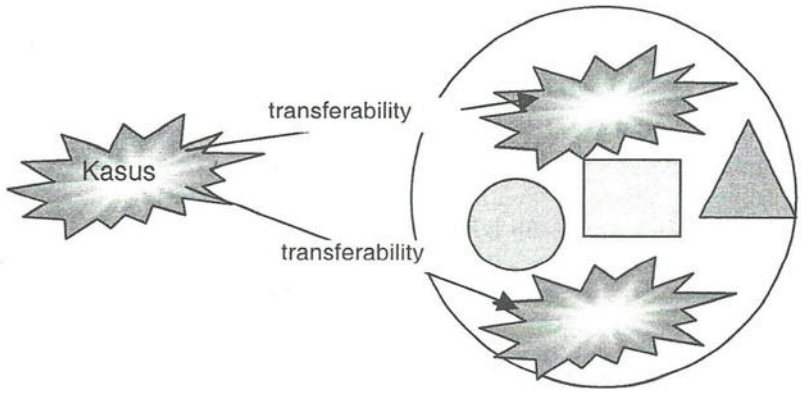
penjualan, tetapi juga sebaliknya makin banyak nilai penjualan maka alokasi dana untuk iklan juga akan semakin tinggi.

d. Kemungkinan generalisasi

Pada umumnya penelitian kuantitatif lebih menekankan pada keluasan informasi, (bukan kedalaman) sehingga metode ini cocok digunakan untuk populasi yang luas dengan variabel yang terbatas. Selanjutnya data yang diteliti adalah data sampel yang diambil dari populasi tersebut dengan teknik *probability sampling* (random). Berdasarkan data dari sampel tersebut, selanjutnya peneliti membuat generalisasi (kesimpulan sampel diberlakukan ke populasi di mana sampel tersebut diambil)



Gambar 1.5a Generalisasi model penelitian kuantitatif



Gambar 1.5b. Generalisasi model penelitian kualitatif. Hasil penelitian dapat ditransferkan pada tempat lain yang konteksnya tidak jauh berbeda dengan tempat penelitian

Penelitian kualitatif tidak melakukan generalisasi tetapi lebih menekankan kedalaman informasi sehingga sampai pada tingkat makna. Seperti telah dikemukakan, makna adalah data dibalik yang tampak.

Walaupun penelitian kualitatif tidak membuat generaliasi, tidak berarti hasil penelitian kualitatif tidak dapat diterapkan di tempat lain. Generalisasi dalam penelitian kualitatif disebut dengan *transferability* dalam bahasa Indonesia dinamakan keteralihan. Maksudnya adalah bahwa, hasil penelitian kualitatif dapat ditransferkan atau diterapkan di tempat lain, manakala kondisi tempat lain tersebut tidak jauh berbeda dengan tempat penelitan. Lihat gambat 1.5 di atas.

e. Peranan Nilai

Peneliti kualitatif dalam melakukan pengumpulan data terjadi interaksi antara peneliti data dengan sumber data. Dalam interaksi ini baik peneliti maupun sumber data memiliki latar belakang, pandangan, keyakinan, nilai-nilai, kepentingan dan persepsi berbeda-beda, sehingga dalam pengumpulan data, analisis, dan pembuatan laporan akan terikat oleh nilai-nilai masing-masing. Dalam penelitian kuantitatif, karena peneliti tidak berinteraksi dengan sumber data, maka akan terbebas dari nilai-nilai yang dibawa peneliti dan sumber data. Karena ingin bebas nilai, maka peneliti menjaga jarak dengan sumber data, supaya data yang diperoleh obyektif. *Quantitative research belive that research should value free.* (Stainback : 2003)

2. Karakteristik Penelitian

Karakteristik penelitian kualitatif menurut Bogdan and Biklen (1982) adalah seperti berikut.

a. *Qualitative research has the natural setting as the direct source of data and researcher is the key instrument*
b. *Qualitative research is descriptive. The data collected is in the form of words of pictures rather than number*
c. *Qualitative research are concerned with process rather than simply with outcomes or products*
d. *Qualitative research tend to analyze their data inductively*
e. *"Meaning" is of essential to the qualitative approach*

Berdasarkan karakteristik tersebut dapat dikemukakan di sini bahwa penelitian kualitatif itu :

a. Dilakukan pada kondisi yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen), langsung ke sumber data dan peneliti adalah instrumen kunci
b. Penelitian kualitatif lebih bersifat deskriptif. Data yang terkumpul berbentuk kata-kata atau gambar, sehingga tidak menekankan pada angka
c. Penelitian kualitatif lebih menekankan pada proses daripada produk atau *outcome*

d. Penelitian kualitatif melakukan analisis data secara induktif
e. Penelitian kualitatif lebih menekankan makna (data dibalik yang teramati)

Erickson dalam Susan Stainback (2003) menyatakan bahwa ciri-ciri penelitian kualitatif adalah sebagai berikut.

1. *Intensive, long term participation in field setting*
2. *Careful recording of what happens in the setting by writing field notes and interview notes by collecting other kinds of documentary evidence*
3. *Analytic reflection on the documentary records obtained in the field*
4. *Reporting the result by means of detailed descriptions, direct quotes from interview, and interpretative commentary.*

Berdasarkan hal tersebut dapat dikemukakan bahwa, metode penelitian kualitatif itu dilakukan secara intensif, peneliti ikut berpartisipasi lama di lapangan, mencatat secara hati-hati apa yang terjadi, melakukan analisis reflektif terhadap berbagai dokumen yang ditemukan di lapangan, dan membuat laporan penelitian secara mendetail.

Selanjutnya untuk memahami secara lebih jelas dan rinci tentang metode kualitatif, maka perlu memahami perbedaan antar kedua metode tersebut. Perbedaan antara penelitian kualitatif dan kuantitatif dapat dilihat dengan cara membandingkan antara kedua metode tersebut. Pada tabel 1.2 berikut dikemukakan perbedaan karakteristik antara metode kualitatif dan kuantitatif.

TABEL 1.2
KARAKTERISTIK METODE KUANTITATIF DAN KUALITATIF

No.	Metode Kuantitatif	Metode Kualitatif
1.	**A. Desain** a. Spesifik, jelas, rinci b. Ditentukan secara mantap sejak awal c. Menjadi pegangan langkah demi langkah	**A. Desain** a. Umum b. Fleksibel c. Berkembang, dan muncul dalam proses penelitian
2.	**B. Tujuan** a. Menunjukkan hubungan antar variabel b. Menguji teori c. Mencari generalisasi yang mempunyai nilai prediktif	**B. Tujuan** a. Menemukan pola hubungan yang bersifat interaktif b. Menemukan teori c. Mengambarkan realitas yang kompleks d. Memperoleh pemahaman makna

3.	**C. Teknik Pengumpulan Data** a. Kuesioner b. Observasi dan wawancara terstruktur	**C. Teknik Pengumpulan Data** *a. Participant observation* b. *In depth interview* c. Dokumentasi d. Tringulasi
4.	**D. Instrumen Penelitian** a. Test, angket, wawancara terstruktur b. Instrumen yang telah terstandar	**D. Instrumen Penelitian** a. Peneliti sebagai instrumen *(human instrument)* b. Buku cacatan, tape recorder, camera, handycam dan lain-lain
5.	**E. Data** a. Kuantitatif b. Hasil pengukuran variabel yang dioperasionalkan dengan menggunakan instrumen	**E. Data** a. Deskriptif kualitatif b. Dokumen pribadi, catatan lapangan, ucapan dan tindakan responden, dokumen dan lain-lain
6.	**F. Sampel** a. Besar b. Representatif c. Sedapat mungkin random d. Ditentukan sejak awal	**F. Sampel/sumber data** a. Kecil b. Tidak representatif c. Purposive, snowball d. Berkembang selama proses penelitian
7.	**G. Analisis** a. Setelah selesai pengumpulan data b. Deduktif c. Menggunakan statistik untuk menguji hipotesis	**G. Analisis** a. Terus menerus sejak awal sampai akhir penelitian b. Induktif c. Mencari pola, model, thema, teori
8.	**H. Hubungan dengan Responden** a. Dibuat berjarak, bahkan sering tanpa kontak supaya obyektif b. Kedudukan peneliti lebih tinggi dari responden c. Jangka pendek sampai hipotesis dapat dibuktikan	**H. Hubungan dengan Responden** a. Empati, akrab supaya memperoleh pemahaman yg mendalam b. Kedudukan sama bahkan sebagai guru, konsultan c. Jangka lama, sampai datanya jenuh, dapat ditemukan hipotesis atau teori
9.	**I. Usulan Desain** a. Luas dan rinci b. Literatur yang berhubungan dengan masalah, dan variabel yang diteliti c. Prosedur yang spesifik dan rinci langkah-langkahnya d. Masalah dirumuskan dengan spesifik dan jelas	**I. Usulan Desain** a. Singkat, umum bersifat sementara b. Literatur yang digunakan bersifat sementara, tidak menjadi pegangan utama c. Prosedur bersifat umum, seperti akan merencanakan tour/piknik

	e. Hipotesis dirumuskan dengan jelas f. Ditulis secara rinci dan jelas sebelum terjun ke lapangan	d. Masalah bersifat sementara dan akan ditemukan setelah studi pendahuluan e. Tidak dirumuskan hipotesis, karena justru akan menemukan hipotesis f. Fokus penelitian ditetapkan setelah diperoleh data awal dari lapangan
10.	**J. Kapan penelitian dianggap selesai ?** Setelah semua kegiatan yang direncanakan dapat diselesaikan	**J. Kapan penelitian dianggap selesai ?** Setelah tidak ada data yang dianggap baru/jenuh
11.	**K. Kepercayaan terhadap hasil Penelitian** Pengujian validitas dan realiabilitas instrumen	**K. Kepercayaan terhadap hasil Penelitian** Pengujian kredibilitas, depenabilitas, proses dan hasil penelitian

3. Proses penelitian

Perbedaan antara metode penelitian kualitatif dan kuantiattif juga dapat dilihat dari proses penelitian. Proses dalam metode penelitian kuantitatif bersifat linier dan kualitatif bersifat sirkuler.

a. Proses Penelitian Kuantitatif

Proses penelitian kuantitatif ditunjukkan pada gambar 1.6. Berdasarkan gambar 1.6 berikut dapat diberikan penjelasan sebagai berikut. Seperti telah diketahui bahwa penelitian itu pada prinsipnya adalah untuk menjawab *masalah.* Masalah merupakan penyimpangan dari apa yang seharusnya dengan apa yang terjadi sesungguhnya. Penyimpangan antara aturan dengan pelaksanaan, teori dengan praktek, perencanaan dengan pelaksanaan dan sebagainya. Penelitian kuantitatif bertolak dari studi pendahuluan dari obyek yang diteliti (*preliminary study*) untuk mendapatkan yang betul-betul masalah. Masalah tidak dapat diperoleh dari belakang meja, oleh karena itu harus digali melalui studi pendahuluan melalui fakta-fakta empiris. Supaya peneliti dapat menggali masalah dengan baik, maka peneliti harus menguasai teori melalui membaca berbagai referensi. Selanjutnya supaya masalah dapat dijawab maka dengan baik masalah tersebut dirumuskan secara spesifik, dan pada umumnya dibuat dalam bentuk kalimat tanya.

Untuk menjawab rumusan masalah yang sifatnya sementara (berhipotesis) maka, peneliti dapat membaca referensi teoritis yang relevan dengan masalah dan berfikir. Selain itu penemuan penelitian sebelumnya yang relevan juga dapat digunakan sebagai bahan untuk memberikan jawaban

sementara terhadap rumusan masalah penelitian (hipotesis). Jadi kalau jawaban terhadap rumusan masalah yang baru didasarkan pada teori dan didukung oleh penelitian yang relevan, tetapi belum ada pembuktian secara empiris (faktual) maka jawaban itu disebut hipotesis.

Untuk menguji hipotesis tersebut peneliti dapat memilih metode/ strategi/pendekatan/desain penelitian yang sesuai. Pertimbangan ideal untuk memilih metode itu adalah tingkat ketelitian data yang diharapkan dan konsisten yang dikehendaki. Sedangkan pertimbangan praktis, adalah tersedianya dana, waktu, dan kemudahan yang lain. Dalam penelitian kuantitatif metode penelitian yang dapat digunakan adalah metode survey, *ex post facto*, eksperimen, evaluasi, *action research, policy research* (selain metode naturalistik dan sejarah).

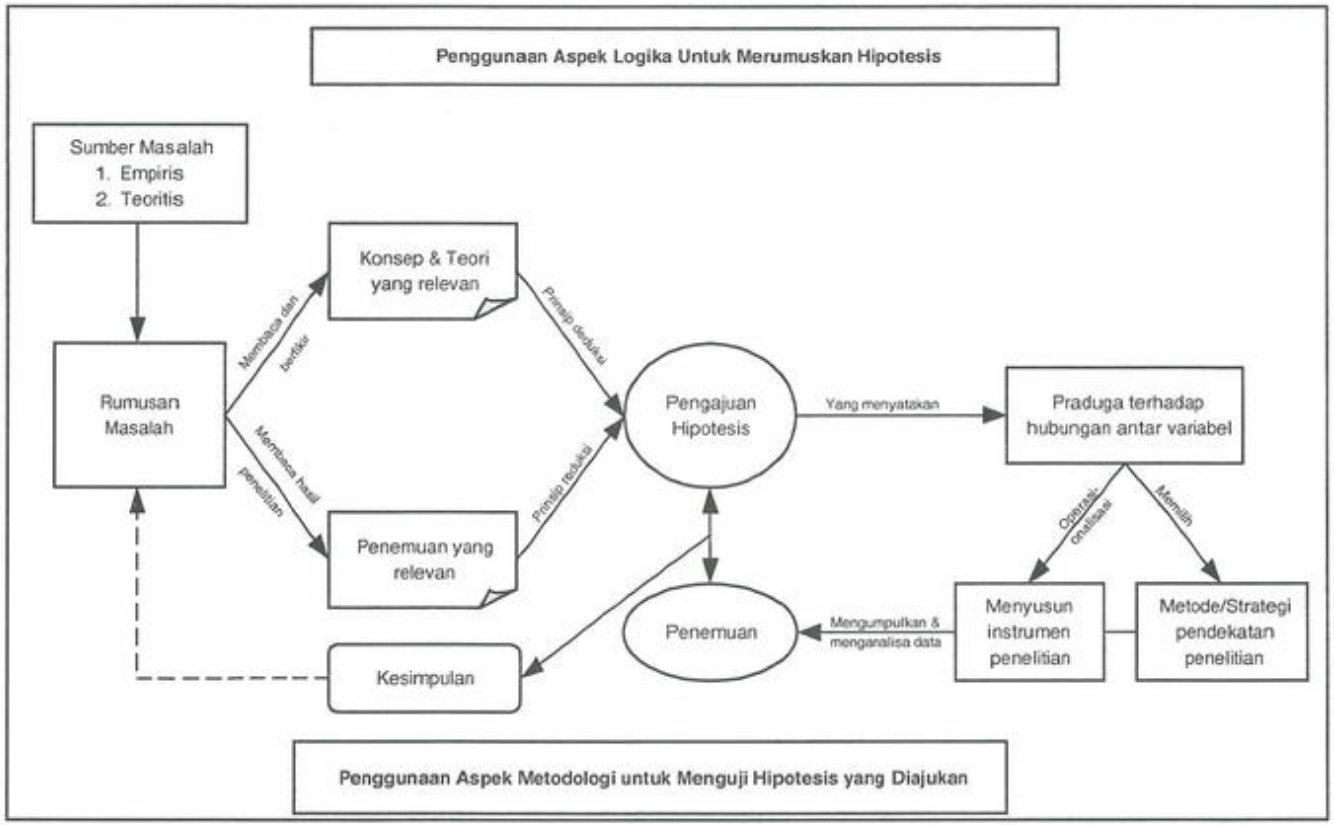
Setelah metode penelitian yang sesuai dipilih, maka peneliti dapat menyusun instrumen penelitian. Instrumen ini digunakan sebagai alat pengumpul data yang dapat berbentuk test, angket/kuesioner, untuk pedoman wawancara atau observasi. Sebelum instrumen digunakan untuk pengumpulan data, maka instrumen penelitian harus terlebih dulu diuji validitas dan reliabilitasnya.

Pengumpulan data dilakukan pada obyek tertentu baik yang berbentuk populasi maupun sampel. Bila peneliti ingin membuat generalisasi terhadap temuannya, maka sampel yang diambil harus representatif (mewakili).

Setelah data terkumpul, maka selanjutnya dianalisis untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang diajukan dengan teknik statistik tertentu. Berdasarkan analisis ini apakah hipotesis yang diajukan ditolak atau diterima atau apakah penemuan itu sesuai dengan hipotesis yang diajukan atau tidak.

Kesimpulan adalah langkah terakhir dari suatu periode penelitian yang berupa jawaban terhadap rumusan masalah. Berdasarkan proses penelitian kuantitatif di atas maka nampak bahwa proses penelitian kuantitatif bersifat linier, di mana langkah-langkahnya jelas, mulai dari rumusan masalah, berteori, berhipotesis, mengumpulkan data, analisis data dan membuat kesimpulan dan saran.

Penggunaan konsep dan teori yang relevan serta pengkajian terhadap hasil-hasil penelitian yang mendahului guna menyusun hipotesis merupakan aspek logika (*logico-hypothetico*), sedangkan pemilihan metode penelitian, menyusun instrumen, mengumpulkan data dan analisisnya adalah merupakan aspek metodologi untuk menverifikasikan hipotesis yang diajukan.



Gambar 1.6. Proses Penelitian Kuantitatif (modifikasi dari Tuckman)

b. Proses Penelitian Kualitatif

Rancangan penelitian kualitatif diibaratkan oleh Bogdan, seperti orang mau piknik, sehingga ia baru tahu tempat yang akan dituju, tetapi tentu belum tahu pasti apa yang di tempat itu. Ia akan tahu setelah memasuki obyek, dengan cara membaca berbagai informasi tertulis, gambar-gambar, berfikir dan melihat obyek dan aktivitas orang yang ada di sekelilingnya, melakukan wawancara dan sebagainya. Proses penelitian kualitatif juga dapat diibaratkan seperti orang asing yang mau melihat pertunjukkan wayang kulit atau kesenian, atau peristiwa lain. Ia belum tahu apa, mengapa, bagaimana wayang kulit itu. Ia akan tahu setelah ia melihat, mengamati dan menganalisis dengan serius.

Berdasarkan ilustrasi tersebut di atas, dapat dikemukakan bahwa walaupun peneliti kualitatif belum memiliki masalah, atau keinginan yang jelas, tetapi dapat langsung memasuki obyek/lapangan. Pada waktu memasuki obyek, peneliti tentu masih merasa asing terhadap obyek tersebut, seperti halnya orang asing yang masih asing terhadap pertunjukkan wayang kulit. Setelah memasuki obyek, peneliti kualitatif akan melihat segala sesuatu yang ada di tempat itu, yang masih bersifat umum. Misalnya dalam pertunjukan wayang pada tahap awal, ia akan melihat penontonnya, panggungnya, gamelannya, penabuhnya (pemain gamelannya), wayangnya, dalangnya, pesindennya (penyanyi) aktivitas penyelenggaranya. Pada tahap ini disebut tahap orientasi atau deskripsi, dengan *grand tour question*. Pada tahap ini peneliti mendeskripsikan apa yang dilihat, didengar, dirasakan dan ditanyakan. Mereka baru mengenal serba sepintas terhadap informasi yang diperolehnya. Dalam gambar 1.7 (tahap deskripsi) data yang diperoleh cukup banyak, bervariasi dan belum tersusun secara jelas. Di sana ada huruf besar, kecil, angka, dan simbul-simbul yang berserakan.

Proses penelitian kualitatif pada tahap ke 2 disebut ***tahap reduksi/ fokus.*** Pada tahap ini peneliti mereduksi segala informasi yang telah diperoleh pada tahap pertama. Pada proses reduksi ini, peneliti mereduksi data yang ditemukan pada tahap I untuk memfokuskan pada masalah tertentu. Pada tahap reduksi ini peneliti menyortir data dengan cara memilih mana data yang menarik, penting, berguna, dan baru. Data yang dirasa tidak dipakai disingkirkan. Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka data-data tersebut selanjutnya dikelompok menjadi berbagai kategori yang ditetapkan sebagai fokus penelitian. Dalam gambar 1.7 (tahap reduksi/fokus) ketegori itu ditunjukkan dalam bentuk huruf besar, huruf kecil, dan angka.

Bila dikaitkan dengan melihat contoh pertunjukkan wayang, maka peneliti telah memfokuskan pada masalah tertentu, misalnya masalah wayang dan dalangnya saja.

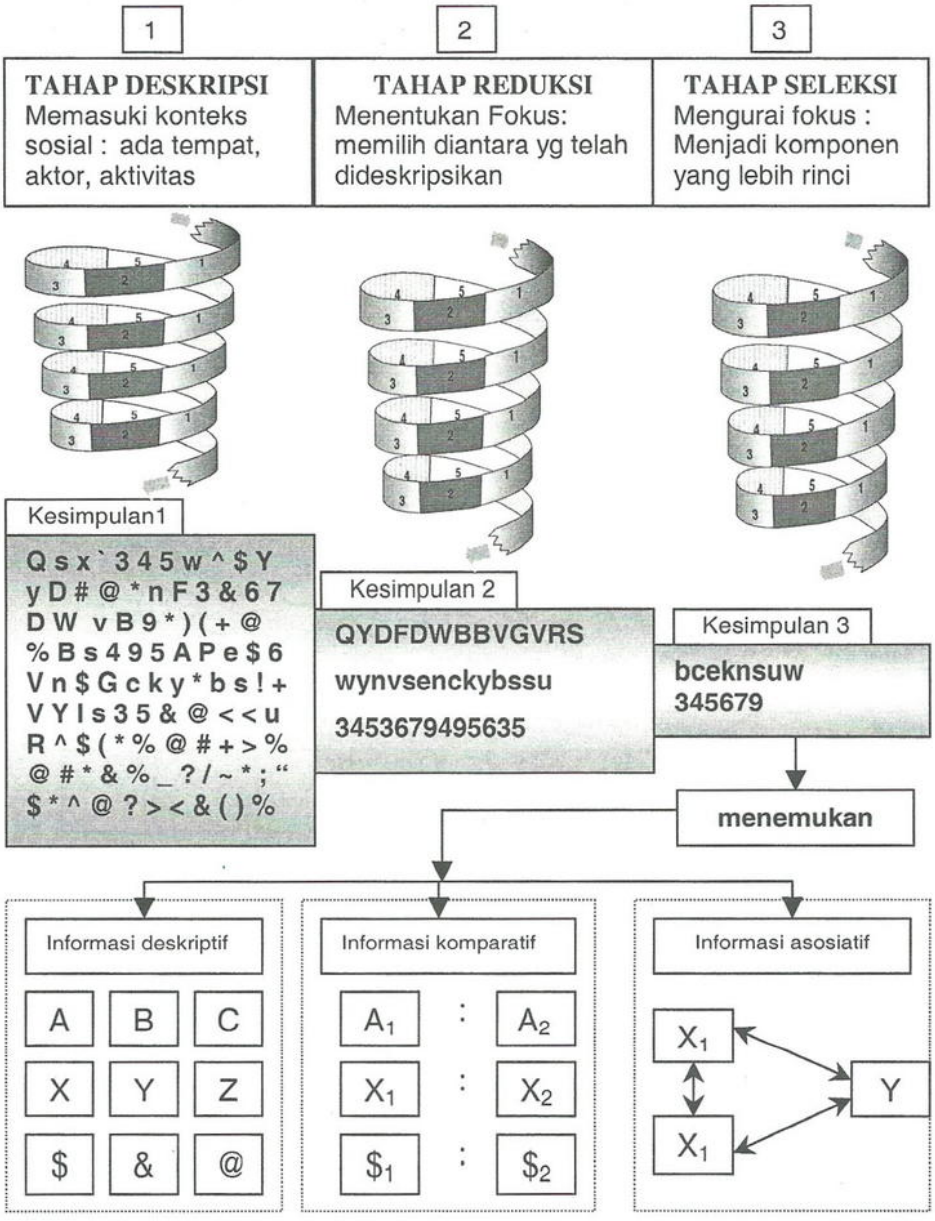
Proses penelitian kualitatif, pada tahap ke 3, adalah tahap *selection*. Pada tahap ini peneliti menguraikan fokus yang telah ditetapkan menjadi

lebih rinci. Ibaratnya pohon, kalau fokus itu baru pada aspek cabang, maka kalau pada tahap *selection* peneliti sudah mengurai sampai ranting, daun dan buahnya. Kalau diibaratkan pertunjukkan wayang tadi, kalau fokusnya pada wayangnya, maka peneliti ingin tahu lebih dalam tentang wayang, mulai dari nama wayang dan perannya, bentuk dan ukuran wayang, cara membuat wayang, makna setiap pahatan pada wayang, jenis cat yang digunakan, cara mengecatnya dan sebagainya.

Pada penelitian tahap ke 3 ini, setelah peneliti melakukan analisis yang mendalam terhadap data dan informasi yang diperoleh, maka peneliti dapat menemukan tema dengan cara mengkonstruksikan data yang diperoleh menjadi sesuatu bangunan pengetahuan, hipotesis atau ilmu yang baru. Dalam gambar 1.4 (tahap *selection*) diberikan contoh bahwa peneliti telah mampu mengkonstruksi data yang berupa huruf dalam bentuk susunan yang berurutan secara alphabet, dan data angka dikonstruksi secara berurutan dari kecil menuju ke besar, sehingga semuanya mudah dimengerti.

Hasil akhir dari penelitian kualitatif, bukan sekedar menghasilkan data atau informasi yang sulit dicari melalui metode kuantitatif, tetapi juga harus mampu menghasilkan informasi-informasi yang bermakna, bahkan hipotesis atau ilmu baru yang dapat digunakan untuk membantu mengatasi masalah dan meningkatkan taraf hidup manusia. Dalam gambar ditunjukkan bahwa, data atau informasi yang diperoleh dapat berbentuk informasi yang bersifat deskriptif, komparatif, dan asosiatif. Informasi deskriptif adalah gambaran lengkap tentang keadaan obyek yang diteliti (A B C, X Y Z, $ & @) Informasi komparatif adalah gambaran informasi lengkap tentang perbedaan atau persamaan gejala pada obyek yang diteliti (A1 : A2); (X1 : X2); (S1 : S2), dan informasi asosiatif adalah gambaran informasi lengkap tentang hubungan antara variabel satu dengan gejala lain (X1 berhubungan interaktif dengan X2 dan Y)

Proses memperoleh data atau informasi pada setiap tahapan (deskripsi, reduksi, seleksi) tersebut dilakukan secara sirkuler, berulang-ulang dengan berbagai cara dan dari berbagai sumber. Dalam gambar 1.7 ditunjukkan bahwa dalam setiap proses pengumpulan data dilakukan melalui lima tahapan. Setelah peneliti memasuki obyek penelitian atau sering disebut sebagai situasi sosial (yang terdiri atas, tempat, aktor/pelaku/orang-orang, dan aktivitas), peneliti berfikir apa yang akan ditanyakan (1). Setelah berfikir sehingga menemukan apa yang akan ditanyakan, maka peneliti selanjutnya bertanya pada orang-orang yang dijumpai pada tempat tersebut (2). Setelah pertanyaan diberi jawaban, peneliti akan menganalisis apakah jawaban yang diberikan itu betul atau tidak (3). Kalau jawaban atas pertanyaan dirasa betul, maka dibuatlah kesimpulan (4).

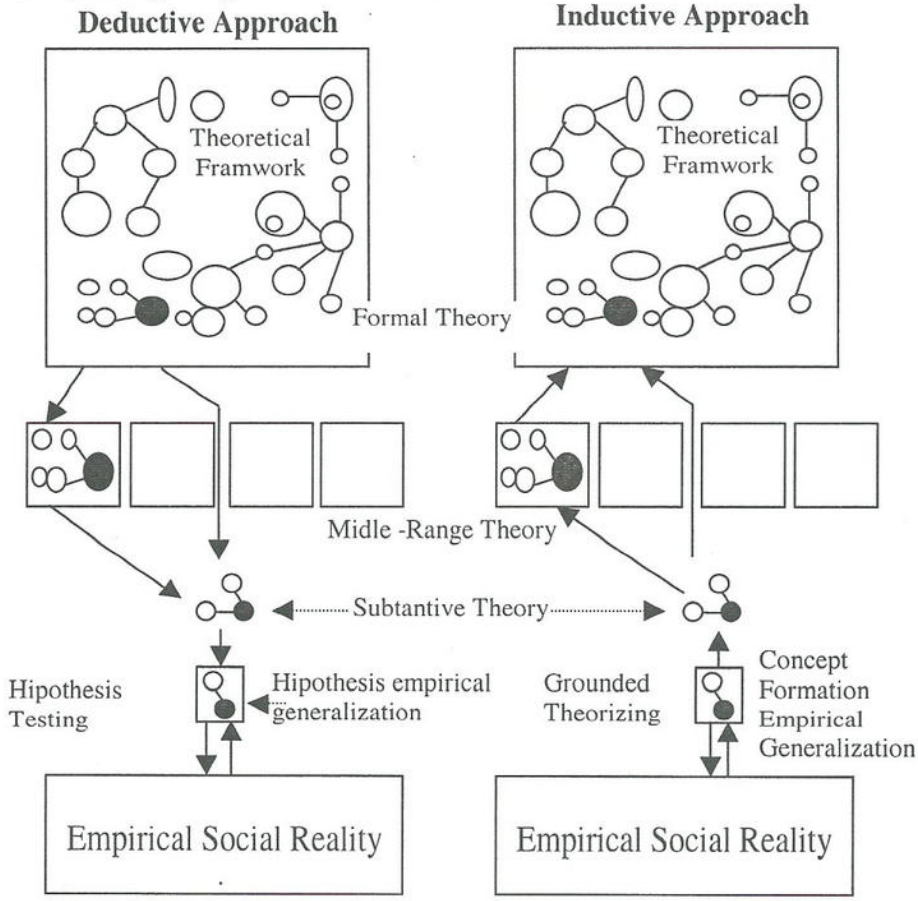


Keterangan : 1 = berfikir, 2 = bertanya, 3 = analisis, 4 = kesimpulan, 5 = pencandraan

Gambar 1.7 Proses penelitian kualitatif

Pada tahap ke lima, peneliti mencandra (5) kembali terhadap kesimpulan yang telah dibuat. Apakah kesimpulan yang telah dibuat itu kredibel atau tidak. Untuk memastikan kesimpulan yang telah dibuat tersebut, maka peneliti masuk lapangan lagi, mengulangi pertanyaan dengan cara dan sumber yang berbeda, tetapi tujuan sama. Kalau kesimpulan telah diyakini memiliki kredibilitas yang tinggi, maka pengumpulan data dinyatakan selesai.

Neuman (2003) menggambarkan proses penelitian kuantitatif yang bersifat deduktif dan penelitian kualitatif yang bersifat induktif sebagai ditunjukkan pada gambar 1.8 berikut.



Gambar 1.8. *Deductive and Inductive Theorizing*

Berdasarkan gambar 1.8 tersebut dapat diberikan penjelasan sebagai berikut. Gambar sebelah kiri adalah proses penelitian kuantitatif yang bersifat deduktif. Metode penelitian kuantitatif berangkat dari *theoretical frame work*

sesuatu yang bersifat abstrak, difokuskan dengan *formal theory, midle range theory, subtantive theory*, selanjutnya dirumuskan hipotesis untuk diuji sehingga, menuju ke *empirical social reality* atau kejadian-kejadian yang konkrit. Selanjutnya gambar yang sebelah kanan adalah proses penelitian kualitatif yang bersifat induktif. Metode penelitian kualitatif berangkat dari pengamatan yang mendetail konkrit pada *empirical social reality,* sehingga terbangun *grounded theory,* selanjutnya berkembang menjadi *subtantive theory, midle-range theory, formal theory, dan* akhirnya menjadi *theoretical frame work (also call paradigm or theoritical system)*

Pengertian teori formal, midle range theory dan subtantif oleh Neumen (2003) sebagai berikut. "*Formal Theory is developed for board conceptual area in general theory. Subtantive theory is developed for specific area of social concern. Midle range theories can be formal or subtantive*" *Midle- range theories are slightly more abstract the empirical generalization or specific hypotheses.*

E. Kapan Metode Kuantitatif dan Kualitatif digunakan

Antara metode penelitian kuantitatif dan kualitatif tidak perlu dipertentangkan, karena saling melengkapi dan masing-masing memiliki keunggulan dan kelemahan. Berikut dikemukakan kapan sebaiknya ke dua metode tersebut digunakan.

1. Penggunaan Metode Kuantitatif

Seperti telah dikemukakan bahwa, metode kuantitatif dalam buku ini meliputi metode survey dan eksperimen. Metode kuantitatif digunakan apabila :

a. Bila masalah yang merupakan titik tolak penelitian sudah jelas. Masalah adalah merupakan penyimpangan antara yang seharusnya dengan yang terjadi, antara aturan dengan pelaksanaan, antara teori dengan praktek, antara rencana dengan pelaksanaan. Dalam menyusun proposal penelitian, masalah ini harus ditunjukkan dengan data, baik data hasil penelitian sendiri maupun dokumentasi. Misalnya akan meneliti untuk menemukan pola pemberantasan kemiskinan, maka data orang miskin sebagai masalah harus ditunjukkan.
b. Bila peneliti ingin mendapatkan informasi yang luas dari suatu populasi. Metode penelitian kuantitatif cocok digunakan untuk mendapatkan infomasi yang luas tetapi tidak mendalam. Bila populasi terlalu luas, maka penelitian dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut.
c. Bila ingin diketahui pengaruh perlakuan/treatment tertentu terhadap yang lain. Untuk kepentingan ini metode eksperimen paling cocok digunakan. Misalnya pengaruh jamu tertentu terhadap derajad kesehatan

d. Bila peneliti bermaksud menguji hipotesis penelitian. Hipotesis penelitian dapat berbentuk hipotesis deskriptif, komparatif dan assosiatif.
e. Bila peneliti ingin mendapatkan data yang akurat, berdasarkan fenomena yang empiris dan dapat diukur. Misalnya ingin mengetahui IQ anak-anak dari masyarakat tertentu, maka dilakukan pengukuran dengan test IQ.
f. Bila ingin menguji terhadap adanya keragu-raguan tentang validitas pengetahuan, teori dan produk tertentu.

2. Metode Kualitatif

Metode kualitatif digunakan untuk kepentingan yang berbeda bila dibandingkan dengan metode kuantitatif. Berikut ini dikemukakan kapan metode kualitatif digunakan.

a. Bila masalah penelitian belum jelas, masih remang-remang atau mungkin malah masih gelap. Kondisi semacam ini cocok diteliti dengan metode kualitatif, karena peneliti kualitatif akan langsung masuk ke obyek, melakukan penjelajahan dengan *grant tour question*, sehingga masalah akan dapat ditemukan dengan jelas. Melalui penelitian model ini, peneliti akan melakukan ekplorasi terhadap suatu obyek. Ibarat orang akan mencari sumber minyak, tambang emas dan lain lain.
b. Untuk memahami makna di balik data yang tampak. Gejala sosial sering tidak bisa difahami berdasarkan apa yang diucapkan dan dilakukan orang. Setiap ucapan dan tindakan orang sering mempunyai makna tertentu. Sebagai contoh, orang yang menangis, tertawa, cemberut, mengedipkan mata, memiliki makna tertentu. Sering terjadi, menurut penelitian kuantitatif benar, tetapi justru menjadi tanda tanya menurut penelitian kualitatif. Sebagai contoh ada 99 orang menyatakan bahwa A adalah pencuri, sedangkan satu orang menyatakan tidak. Mungkin yang satu orang ini yang benar. Menurut penelitian kuantitatif, cinta suami kepada isteri dapat diukur dari banyaknya sehari dicium. Menurut penelitian kualitatif, semakin banyak suami mencium isteri, maka malah menjadi tanda tanya, jangan-jangan hanya pura-pura. Data untuk mencari makna dari setiap perbuatan tersebut hanya cocok diteliti dengan metode kualitatif, dengan teknik wawancara mendalam, dan observasi berperan serta, dan dokumentasi.
c. Untuk memahami interaksi sosial. Interaksi sosial yang kompleks hanya dapat diurai kalau peneliti melakukan penelitian dengan metode kualitatif dengan cara ikut berperan serta, wawancara mendalam terhadap interaksi sosial tersebut. Dengan demikian akan dapat ditemukan pola-pola hubungan yang jelas.
d. Memahami perasaan orang. Perasaan orang sulit dimengerti kalau tidak diteliti dengan metode kualitatif, dengan teknik pengumpulan data wawancara mendalam, dan observasi berperan serta untuk ikut merasakan apa yang dirasakan orang tersebut.

e. Untuk mengembangkan teori. Metode kualitatif paling cocok digunakan untuk mengembangkan teori yang dibangun melalui data yang diperoleh melalui lapangan. Teori yang demikian dibangun melalui *grounded research*. Dengan metode kualitatif peneliti pada tahap awalnya melakukan penjelajahan, selanjutnya melakukan pengumpulan data yang mendalam sehingga dapat ditemukan hipotesis yang berupa hubungan antar gejala. Hipotesis tersebut selanjutnya diverivikasi dengan pengumpulan data yang lebih mendalam. Bila hipotesis terbukti, maka akan menjadi tesis atau teori.
f. Untuk memastikan kebenaran data. Data sosial sering sulit dipastikan kebenarannya. Dengan metode kualitatif, melalui teknik pengumpulan data secara triangulasi/gabungan (karena dengan teknik pengumpulan data tertentu belum dapat menemukan apa yang dituju, maka ganti teknik lain), maka kepastian data akan lebih terjamin. Selain itu dengan metode kualitatif, data yang diperoleh diuji kredibilitasnya, dan penelitian berakhir setelah data itu jenuh, maka kepastian data akan dapat diperoleh. Ibarat mencari siapa yang menjadi provokator, maka sebelum ditemukan siapa provokator yang dimaksud maka penelitian belum dinyatakan belum selesai.
g. Meneliti sejarah perkembangan. Sejarah perkembangan kehidupan seseorang tokoh atau masyarakat akan dapat dilacak melalui metode kualitatif. Dengan menggunakan data dokumentasi, wawancara mendalam kepada pelaku atau orang yang dipandang tahu, maka sejarah perkembangan kehidupan seseorang. Misalnya akan meneliti sejarah perkembangan kehidupan raja-raja di Jawa, sejarah perkembangan masyarakat tertentu sehingga masyarakat tersebut menjadi masyarakat yang etos kerjanya tinggi atau rendah. Penelitian perkembangan ini juga bisa dilakukan di bidang pertanian, bidang teknik seperti meneliti kinerja mobil dan sejenisnya, dengan melakukan pengamatan secara terus-menerus yang dibantu kamera terhadap proses tumbuh dan berkembangnya bunga tertentu, atau mesin mobil tertentu.

F. Jangka Waktu Penelitian Kualitatif

Pada umumnya jangka waktu penelitian kualitatif cukup lama, karena tujuan penelitian kualitatif adalah bersifat penemuan. Bukan sekedar pembuktian hipotesis seperti dalam penelitian kuantitatif. Namun demikian kemungkinan jangka penelitian berlangsung dalam waktu yang pendek, bila telah ditemukan sesuatu dan datanya sudah jenuh. Ibarat mencari provokator, atau mengurai masalah, atau memahami makna, kalau semua itu dapat ditemukan dalam satu minggu, dan telah teruji kredibilitasnya, maka penelitian kualitatif dinyatakan selesai, sehingga tidak memerlukan waktu yang lama.

Dalam Hal ini Susan Stainback menyatakan bahwa "*There is no way to give easy to how long it takes to do a qualitatitve research study. The*

"typical" study probably last about a year. But the actual length or duration depends on the recources, interest, and purposes of the investigator. It also depends on the size of the study and how much time the researcher puts into the study each day or week" tidak ada cara yang mudah untuk menentukan berapa lama penelitian kualitatif dilaksanakan. Pada umumnya penelitian dilaksanakan dalam tahunan. Tetapi lamanya penelitian akan tergantung pada keberadaan sumber data, interest, dan tujuan penelitian. Selain itu juga akan tergantung cakupan penelitian, dan bagaimana peneliti mengatur waktu yang digunakan dalam setiap hari atau tiap minggu.

G. Apakah Metode Kualitatif dan Kuantitatif dapat digabungkan.

Setiap metode penelitian memiliki keunggulan dan kekurangan. Oleh karena itu metode kualitatif dan kuantitatif keberadaannya tidak perlu dipertentangkan karena keduanya justru saling melengkapi (*complement each other*). Metode penelitian kuantitatif cocok digunakan untuk penelitian yang masalahnya sudah jelas, dan umumnya dilakukan pada populasi yang luas sehingga hasil penelitian kurang mendalam. Sementara itu metode penelitian kualitatif cocok digunakan untuk meneliti di mana masalahnya belum jelas, dilakukan pada situasi sosial yang tidak luas, sehingga hasil penelitian lebih mendalam dan bermakna. Metode kuantitatif cocok untuk menguji hipotesis/teori sedangkan metode kualitatif cocok untuk menemukan hipotesis/teori .

Setiap calon peneliti harus sudah memahami karakteristik ke dua metode tersebut, sehingga tahu pasti kapan menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif. Jangan sampai menyatakan menggunakan metode kualitatif, karena tidak tahu atau takut dengan statistik. Padahal meneliti dengan metode kualitatif yang benar, jauh lebih sulit daripada menggunakan metode kuantitatif.

Karena paradigma ke dua metode tersebut berbeda, maka sangat sulit menggabungkan metode tersebut digunakan dalam satu proses penelitian yang bersamaan. Dalam hal ini Thomas D. Cook and Charles Reichardt, (1978) menyatakan "*To the conclusion that qualitative and quantitative methods themselves can never be used together. Since the methods are linked to different paradigms and since one must choose between mutually exclusive and antagonistic world views, one must also choose between the methods type*". Kesimpulannya, metode kualitatif dan kuantitatif tidak akan pernah dipakai bersama-sama, karena ke dua metode tersebut memiliki paradigma yang berbeda dan perbedaannya bersifat *mutually exclusive*, sehingga dalam penelitian hanya dapat memilih salah satu metode. Seperti telah dikemukakan perbedaan ke dua metode meliputi tiga hal, yaitu

perbedaan dalam aksioma, proses penelitian dan karakteristik penelitiannya itu sendiri.

Menurut penulis, ke dua metode tersebut dapat digunakan bersama-sama atau digabungkan, tetapi dengan catatan sebagai berikut.

1. Dapat digunakan bersama untuk meneliti pada obyek yang sama, tetapi tujuan yang berbeda. Metode kualitatif digunakan untuk menemukan hipotesis, sedangkan metode kuantitatif digunakan untuk menguji hipotesis. *Each metholology can be used to complement the other within the same area of inquiry, since they have different purposes or aims (Susan Stainback, 1988)*
2. Digunakan secara bergantian. Pada tahap pertama menggunakan metode kualitatif, sehingga ditemukan hipotesis. Selanjutnya hipotesis tersebut diuji dengan metode kuantitatif.
3. Metode penelitian tidak dapat digabungkan karena paradigmanya berbeda. Tetapi dalam penelitian kuantitatif dapat menggabungkan penggunaan teknik pengumpulan data (bukan metodenya), sepertinya penggunaan triangulasi dalam penelitian kualitatif. Dalam penelitian kuantitatif misalnya, teknik pengumpulan data yang utama misalnya menggunakan kuesioner, data yang diperoleh adalah data kuantitatif. Selanjutnya untuk memperkuat dan mengecek validitas data hasil kuesioner tersebut, maka dapat dilengkapi dengan observasi atau wawancara kepada responden yang telah memberikan angket tersebut, atau orang lain yang memahami terhadap masalah yang diteliti. Bila data antara kuesioner dan wawancara tidak sama, maka dilacak terus sampai ditemukan kebenarannya data tersebut. Bila sudah demikian maka proses pengumpulan data seperti triangulasi dalam penelitian kualitatif.
4. Dapat menggunakan metode tersebut secara bersamaan, asal kedua metode tersebut telah difahami dengan jelas, dan seseorang telah berpengalaman luas dalam melakukan penelitian. Bagi peneliti baru sebaiknya tidak berfikir untuk menggunakan metode tersebut dengan cara menggabungkan.

H. Kompetensi peneliti kuantitatif dan kualitatif.

Berikut ini dikemukakan kompetensi yang perlu dimiliki oleh peneliti kuantitatif dan kualitatif.

1. Kompetensi Peneliti Kuantitatif

a Memiliki wawasan yang luas dan mendalam tentang bidang yang akan diteliti,

b Mampu melakukan analisis masalah secara akurat, sehingga dapat ditemukan masalah penelitian yang betul-betul masalah,

c Mampu menggunakan teori yang tepat sehingga dapat digunakan untuk memperjelas masalah yang diteliti, dan merumuskan hipotesis penelitian,
d Memahami berbagai jenis metode penelitian kuantitatif, seperti metode survey, ekperimen, expost facto, evaluasi dan sejenisnya,
e Memahami teknik-teknik sampling, seperti probability sampling dan nonprobability sampling, dan mampu menghitung dan memilih jumlah sampel yang representatif dengan sampling error tertentu,
f Mampu menyusun instrumen untuk mengukur berbagai variabel yang diteliti, mampu menguji validitas dan reliabilitas instrumen,
g Mampu mengumpulkan data dengan kuesioner, maupun dengan wawancara dan observasi,
h Bila pengumpulan data dilakukan oleh tim, maka harus mampu mengorganisasikan tim peneliti dengan baik,
i Mampu menyajikan data, menganalisis data secara kuantitatif untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis penelitian yang telah dirumuskan,
j Mampu memberikan interpretasi terhadap data hasil penelitian maupun hasil pengujian hipotesis,
k Mampu membuat laporan secara sistematis, dan menyampaikan hasil penelitian ke fihak-fihak yang terkait,
l Mampu membuat abstraksi hasil penelitian, dan membuat artikel untuk dimuat ke dalam jurnal ilmiah.

2. Kompetensi peneliti kualitatif

a Memiliki wawasan yang luas dan mendalam tentang bidang yang akan diteliti,
b Mampu menciptakan *rapport* kepada setiap orang yang ada pada konteks sosial yang akan diteliti. Menciptakan *rapport* berarti mampu membangun hubungan yang akrab dengan setiap orang yang ada pada konteks sosial,
c Memiliki kepekaan untuk melihat setiap gejala yang ada pada obyek penelitian (konteks sosial),
d Mampu menggali sumber data dengan observasi partisipan, dan wawancara mendalam secara triangulasi, serta sumber-sumber lain
e Mampu menganalisis data kualitatif secara induktif berkesinambungan mulai dari analisis deskriptif, domain, komponensial, dan tema kultural/ budaya
f Mampu menguji kredibilitas, dependabilitas, konfirmabilitas, dan transferabilitas hasil penelitian
g Mampu menghasilkan temuan pengetahuan, hipotesis atau ilmu baru
h Mampu membuat laporan secara sistematis, jelas, lengkap dan rinci

BAGIAN II

METODE PENELITIAN KUANTITATIF

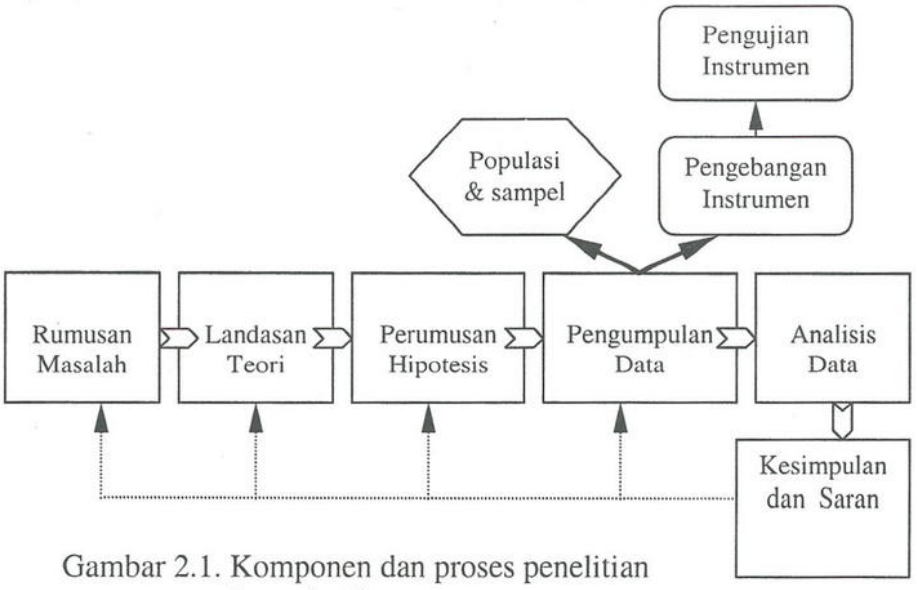
Pada bagian II ini terdiri atas sembilan Bab yaitu Bab 2 sampai dengan Bab 9. Bab 2 berkenaan dengan proses penelitian, masalah, variabel dan paradigma penelitian; Bab 3 berkenaan dengan landasan teori, kerangka berfikir dan pengajuan hipotesis; Bab 4 berkenaan dengan metode penelitian eksperimen; Bab 5 berkenaan dengan populasi dan sampel, Bab 6 berkenaan dengan skala pengukuran dan instrumen penelitian; Bab 7 berkenaan dengan teknik pengumpulan data, Bab 8 berkenaan dengan analisis data; dan Bab 9 diberikan contoh analisis data kuantitatif dan pengujian hipotesis

BAB 2

PROSES PENELITIAN, MASALAH, VARIABEL DAN PARADIGMA PENELITIAN

A. Proses Penelitian Kuantitatif

Proses penelitian kuantitatif pada gambar 2.1 berikut dikembangkan dari proses penelitian kuantitatif seperti yang tertera pada gambar 1.4.



Gambar 2.1. Komponen dan proses penelitian kuantittaif

Berdasarkan gambar 2.1 diberikan penjelasan sebagai berikut. Setiap penelitian selalu berangkat dari masalah, namun masalah yang dibawa peneliti kuantitatif dan kualitatif berbeda. Dalam penelitian kuantitatif, masalah yang dibawa oleh peneliti harus sudah jelas, sedangkan masalah

dalam penelitian kualitatif masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah peneliti memasuki lapangan.

Setelah masalah diidentifkasikan, dan dibatasi, maka selanjutnya masalah tersebut dirumuskan. Rumusan masalah pada umumnya dinyatakan dalam kalimat pertanyaan. Dengan pertanyaan ini maka akan dapat memandu peneliti untuk kegiatan penelitian selanjutnya. Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka peneliti menggunakan berbagai teori untuk menjawabnya. Jadi teori dalam penelitian kuantitatif ini digunakan untuk menjawab rumusan masalah penelitian tersebut. Jawaban terhadap rumusan masalah yang baru menggunakan teori tersebut dinamakan hipotesis, maka hipotesis dapat diartikan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian.

Hipotesis yang masih merupakan jawaban sementara tersebut, selanjutnya akan dibuktikan kebenarannya secara empiris/nyata. Untuk itu peneliti melakukan pengumpulan data. Pengumpulan data dilakukan pada populasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti. Bila populasi terlalu luas, sedangkan peneliti memiliki keterbatasan waktu, dana dan tenaga, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Bila peneliti bermaksud membuat generalisasi, maka sampel yang diambil harus representatif, dengan teknik random sampling.

Meneliti adalah mencari data yang teliti/akurat. Untuk itu peneliti perlu menggunakan instrumen penelitian. Dalam ilmu-ilmu alam, teknik, dan ilmu-ilmu empirik lainnya, instrumen penelitian seperti termometer untuk mengukur suhu, timbangan untuk mengukur berat semuanya sudah ada, sehingga tidak perlu membuat instrumen. Tetapi dalam penelitian sosial, sering instrumen yang akan digunakan untuk meneliti belum ada, sehingga peneliti harus membuat atau mengembangkan sendiri. Agar instrumen dapat dipercaya, maka harus diuji validitas dan relibilitasnya.

Setelah instrumen teruji validitas dan reliabilitasnya, maka dapat digunakan untuk mengukur variabel yang telah ditetapkan untuk diteliti. Instrumen untuk pengumpulan data dapat berbentuk test dan nontest. Untuk intrumen yang berbentuk nontest, dapat digunakan sebagai kuesioner, pedoman observasi dan wawancara. Dengan demikian teknik pengumpulan data selain berupa test dalam penelitian ini dapat berupa kuesioner, observasi dan wawancara.

Data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis. Analisis diarahkan untuk menjawab rumusan masalah dan hipotesis yang diajukan. Dalam penelitian kuantitatif analisis data menggunakan statistik. Statistik yang digunakan dapat berupa statistik deskriptif dan inferensial/induktif. Statistik inferensial dapat berupa statistik parametris dan statistik nonparametris. Peneliti menggunakan statistik inferensial bila penelitian dilakukan pada sampel yang diambil secara random.

Data hasil analisis selanjutnya disajikan dan diberikan pembahasan. Penyajian data dapat mengunakan tabel, tabel distribusi frekuensi, grafik garis, grafik batang, *piechart* (diagram lingkaran), dan pictogram. Pembahasan terhadap hasil penelitian merupakan penjelasan yang mendalam dan interpretasi terhadap data-data yang telah disajikan.

Setelah hasil penelitian diberikan pembahasan, maka selanjutnya dapat disimpulkan. Kesimpulan berisi jawaban singkat terhadap setiap rumusan masalah berdasarkan data yang telah terkumpul. Jadi kalau rumusan masalah ada lima, maka kesimpulannya juga ada lima. Karena peneliti melakukan penelitian bertujuan untuk memecahkan masalah, maka peneliti berkewajiban untuk memberikan saran-saran. Melalui saran-saran tersebut diharapkan masalah dapat dipecahkan. Saran yang diberikan harus berdasarkan kesimpulan hasil penelitian. Jadi jangan membuat saran yang tidak berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan.

Apabila hipotesis penelitian yang diajukan tidak terbukti, maka perlu dicek apakah ada yang salah dalam penggunaan teori, instrumen, pengumpulan, analisis data, atau rumusan masalah yang diajukan.

B. Masalah

Seperti telah dikemukakan bahwa pada dasarnya penelitian itu dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan data yang antara lain dapat digunakan untuk memecahkan masalah. Untuk itu setiap penelitian yang akan dilakukan harus selalu berangkat dari masalah. Seperti dinyatakan oleh Emory (1985) bahwa, baik penelitian murni maupun terapan, semuanya berangkat dari masalah, hanya untuk penelitian terapan, hasilnya langsung dapat digunakan untuk membuat keputusan.

Jadi setiap penelitian yang akan dilakukan harus selalu berangkat dari masalah, walaupun diakui bahwa memilih masalah penelitian sering merupakan hal yang paling sulit dalam proses penelitian (Tuckman, 1998). Bila dalam penelitian telah dapat menemukan masalah yang betul-betul masalah, maka sebenarnya pekerjaan penelitian itu 50% telah selesai. Oleh karena itu menemukan masalah dalam penelitian merupakan pekerjaan yang tidak mudah, tetapi setelah masalah dapat ditemukan, maka pekerjaan penelitian akan segera dapat dilakukan.

1. Sumber Masalah

Masalah dapat diartikan sebagai penyimpangan antara yang seharusnya dengan apa yang benar-benar terjadi, antara teori dengan praktek, antara aturan dengan pelaksanaan, antara rencana dengan pelaksanaan. Stonner (1982) mengemukakan bahwa masalah-masalah dapat diketahui atau dicari apabila terdapat penyimpangan antara pengalaman dengan kenyataan, antara apa yang direncanakan dengan kenyataan, adanya pengaduan, dan kompetisi.

a. Terdapat penyimpangan antara pengalaman dengan kenyataan

Di dunia ini yang tetap hanya perubahan, namun sering perubahan itu tidak diharapkan oleh orang-orang tertentu, karena akan dapat menimbulkan masalah. Orang yang biasanya menjadi pimpinan pada bidang pemerintahan harus berubah ke bidang bisnis. Hal ini pada awalnya tentu akan muncul masalah. Orang atau kelompok yang biasanya mengelola pemerintahan dengan sistem sentralisasi lalu berubah menjadi desentralisasi, maka akan muncul masalah. Orang biasanya menulis menggunakan mesin ketik manual harus ganti dengan komputer, maka akan muncul masalah. Apakah masalahnya sehingga perlu ada perubahan. Apakah masalahnya dengan sistem sentralisasi, sehingga perlu berubah menjadi sistem desentralisasi dalam penyelenggaraan pemerintahan, apakah masalahnya sehingga kebijakan pendidikan selalu berubah, ganti menteri ganti kebijakan? Apakah masalahnya setelah terjadi perubahan?

b. Terdapat penyimpangan antara apa yang telah direncanakan dengan kenyataan

Suatu rencana yang telah ditetapkan, tetapi hasilnya tidak sesuai dengan tujuan dari rencana tersebut, maka tentu ada masalah. Mungkin masih ingat bahwa pada era orde baru direncanakan pada tahun 2000 Bangsa Indonesia akan tinggal landas tetapi ternyata tidak, sehingga muncul masalah. Dengan adanya reformasi diharapkan harga-harga akan turun, ternyata tidak, sehingga timbul masalah. Direncanakan dengan adanya penataran pengawasan melekat, maka akan terjadi penurunan dalam jumlah KKN, tetapi ternyata tidak sehingga timbul masalah. Apakah masalahnya sehingga apa yang telah direncanakan tidak menghasilkan kenyataan. Jadi untuk menemukan masalah dapat diperoleh dengan cara melihat dari adanya penyimpangan antara yang direncanakan dengan kenyataan.

c. Ada pengaduan

Dalam suatu organisasi yang tadinya tenang tidak ada masalah, ternyata setelah ada pihak tertentu yang mengadukan produk maupun pelayanan yang diberikan, maka timbul masalah dalam organisasi itu. Pikiran pembaca yang dimuat dalam koran atau majalah yang mengadukan kualitas produk atau pelayanan suatu lembaga, dapat dipandang sebagai masalah, karena diadukan lewat media sehingga banyak orang yang menjadi tahu akan kualitas produk dan kualitas pelayanan. Dengan demikian orang tidak akan membeli lagi atau tidak menggunakan jasa lembaga itu lagi. Demonstrasi yang dilakukan oleh sekelompok orang terhadap suatu organisasi juga dapat menimbulkan masalah. Dengan demikian masalah penelitian dapat digali dengan cara menganalisis isi pengaduan.

d. Ada kompetisi

Adanya saingan atau kompetisi sering dapat menimbulkan masalah besar, bila tidak dapat memanfaatkan untuk kerja sama. Perusahaan Pos dan Giro merasa mempunyai masalah setelah ada biro jasa lain yang menerima titipan surat, titipan barang, ada hand phone yang dapat digunakan untuk SMS, internet, e-mail. Perusahaan Kereta Api memandang angkutan umum jalan raya dengan Bus sebagai pesaing, sehingga menimbulkan masalah. Tetapi mungkin PT. Telkom kurang mempunyai masalah karena tidak ada perusahaan lain yang memberikan jasa yang sama lewat telepon kabel, tetapi menjadi masalah setelah ada saingan telepon genggam (*hand phone*).

Dalam proposal penelitian, setiap masalah harus ditunjukkan dengan data. Misalnya penelitian tentang SDM, maka masalah SDM, harus ditunjukkan dengan data. Masalah SDM misalnya, berapa jumlah SDM yang terbatas, jenjang pendidikan yang rendah, kompetensi dan produktivitas yang masih rendah. Data masalah dapat diperoleh dari hasil pengamatan pendahuluan terhadap hasil penelitian orang lain, atau dari dokumentasi. Data yang diberikan harus *up to date*, lengkap dan akurat. Jumlah data masalah yang dikemukakan tergantung pada jumlah variabel penelitian yang ditetapkan untuk diteliti. Kalau penelitian berkenaan dengan 5 variabel, maka data masalah yang dikemukakan minimal 5. Tanpa menunjukkan data, maka masalah yang dikemukakan dalam penelitian tidak akan dipercaya.

Pada tabel 2.1 berikut diberikan contoh data tentang masalah SDM di Indonesia, yang menduduki rangking 110 dari 179 negara. Ini menjadi masalah karena yang diharapkan SDM yang berkualitas tnggi tetapi kenyataannya SDM yang ada kualitasnya dibandingkan lebih rendah dari negara-negara lain.

TABEL 2.1
PERBANDINGAN HUMAN DEVELOPMENT INDEX 16 NEGARA
TAHUN 2002

No.	Negara	Nilai HDI dan rangking Tahun						
		1975	1980	1985	1990	1990	2000	Rk
1.	Norway	0,859	0,877	0,888	0,901	0,894	0,925	1
2.	Australia	0,844	0,861	0,873	0,888	0,927	0,939	5
3.	USA	0,863	0,884	0,898	0,914	0,925	0,939	6
4.	Germany	--	0,859	0,868	0,885	0,907	0,925	17
5.	China (Hongkong)	0,756	0,795	0,823	0,859	0,877	0,888	23
6.	Singapura	0,722	0,755	0,782	0,818	0,857	0,885	25
7.	Korea	0,691	0,732	0,774	0,815	0,852	0,882	27
8.	Brunei	-	-	-	-	-	0,856	32

9.	Panama	0,712	0,731	0,745	0,747	0,770	0,787	57
10.	Malaysia	0,616	0,659	0,693	0,722	0,760	0,782	59
11.	Saudi Arabia	0,587	0,646	0,670	0,706	0,737	0,759	71
12.	Vietnam	-	-	0,583	0,605	0,649	0,688	109
13.	*Indonesia*	*0,469*	*0,530*	*0,582*	*0,623*	*0,664*	*0,684*	*110*
14.	India	0,407	0,434	0,473	0,511	0,545	0,577	124
15.	Pakistan	0,345	0,372	0,404	0,442	0,473	0,499	138
16.	Sierra Leone						0,275	173

Sumber: Human Development Report (2003)

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah berbeda dengan masalah. Kalau masalah itu merupakan kesenjangan antara yang diharapkan dengan yang terjadi, maka rumusan masalah itu merupakan suatu pertanyaan yang akan dicarikan jawabannya melalui pengumpulan data. Namun demikian terdapat kaitan erat antara masalah dan rumusan masalah, karena setiap rumusan masalah penelitian harus didasarkan pada masalah.

1. Bentuk-bentuk Rumusan Masalah Penelitian

Seperti telah dikemukakan bahwa, rumusan masalah itu merupakan suatu pertanyaan yang akan dicarikan jawabannya melalui pengumpulan data. Bentuk-bentuk rumusan masalah penelitian ini dikembangkan berdasarkan penelitian menurut tingkat eksplanasi. (*level of explanation*). Bentuk masalah dapat dikelompokkan ke dalam bentuk masalah *deskriptif, komparatif* dan *assosiatif.*

a. Rumusan masalah Deskriptif

Rumusan masalah deskriptif adalah suatu rumusan masalah yang berkenaan dengan pertanyaan terhadap keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri). Jadi dalam penelitian ini peneliti tidak membuat perbandingan variabel itu pada sampel yang lain, dan mencari hubungan variabel itu dengan variabel yang lain. Penelitian semacam ini untuk selanjutnya dinamakan penelitian deskriptif.

Contoh rumusan masalah deskriptif:

1) Seberapa baik *kinerja* Kabinet Bersatu?
2) Bagaimanakah *sikap* masyarakat terhadap perguruan tinggi negeri Berbadan Hukum?
3) Seberapa tinggi *efektivitas* kebijakan mobil berpenumpang tiga di Jakarta?
4) Seberapa tinggi tingkat *kepuasan* dan *apresiasi* masyarakat terhadap pelayanan pemerintah daerah di bidang kesehatan?

Dari beberapa contoh di atas terlihat bahwa setiap pertanyaan penelitian berkenaan dengan satu variabel atau lebih secara mandiri (bandingkan dengan masalah komparatif dan assosiatif.

Peneliti yang bermaksud mengetahui kinerja Kabinet Gotong Royong, sikap masyarakat terhadap perguruan tinggi berbadan hukum, efektivitas kebijakan mobil berpenumpang tiga, tingkat kepuasan dan apresiasi masyarakat terhadap pelayanan pemerintah di bidang kesehatan adalah contoh penelitian deskriptif.

b. Rumusan Masalah Komparatif

Rumusan komparatif adalah rumusan masalah penelitian yang membandingkan keberadaan satu variabel atau lebih pada dua atau lebih sampel yang berbeda, atau pada waktu yang berbeda. Contoh Rumusan masalahnya adalah sebagai berikut.

1) Adakah perbedaan ***produktivitas kerja*** antara Pegawai Negeri, BUMN dan Swasta? (satu variabel pada 3 sampel).
2) Adakah kesamaan ***cara promosi*** antara perusahaan A dan B?
3) Adakah perbedaan, ***kemampuan*** dan ***disiplin kerja*** antara pegawai Swasta Nasional, dan Perusahaan asing (dua variabel, pada dua sampel).
4) Adakah perbedaan *kenyamanan* naik Kereta Api dan Bus menurut berbagai kelompok masyarakat.
5) Adakah perbedaan *daya tahan berdiri* pelayan toko yang berasal dari kota dan desa, gunung (satu variabel pada 3 sampel).
6) Adakah perbedaan tingkat *kepuasan* masyarakat di Kabupaten A dan B dalam hal pelayanan kesehatan?
7) Adakah perbedaan ***kualitas manajemen*** antara Bank Swasta dan Bank Pemerintah.

c. Rumusan Masalah Assosiatif

Rumusan masalah assosiatif adalah suatu rumusan masalah penelitian yang bersifat menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih. Terdapat tiga bentuk hubungan yaitu: ***hubungan simetris, hubungan kausal, dan interaktif/resiprocal/timbal balik.***

1) Hubungan simetris

Hubungan simetris adalah suatu hubungan antara dua variabel atau lebih yang kebetulan munculnya bersama. Jadi bukan hubungan kausal maupun interaktif, contoh rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

a) Adakah hubungan antara banyaknya *bunyi burung prenjak* dengan *tamu yang datang*? Hal ini bukan berarti yang menyebabkan tamu datang adalah bunyi burung. (Di pedesaan Jawa Tengah ada kepercayaan kalau di depan rumah ada

bunyi burung Prenjak, maka diyakini akan ada tamu, di Jawa Barat, kupu-kupu dan tamu).

b) Adakah hubungan antara *banyaknya semut* di pohon dengan tingkat *manisnya buah*?

c) Adakah hubungan antara *warna rambut* dengan *kemampuan memimpin*?

d) Adakah hubungan antara *jumlah payung yang terjual* dengan *jumlah kejahatan*?

e) Adakah hubungan antara *banyaknya radio* di pedesaan dengan *sepatu* yang dibeli?

Contoh judul penelitiannya adalah sebagai berikut.

(1) Hubungan antara *banyaknya radio* di pedesaan dengan jumlah *sepatu yang terjual.*

(2) Hubungan antara *tinggi badan* dengan *prestasi kerja di bidang pemasaran.*

(3) Hubungan antara *payung yang terjual* dengan *tingkat kejahatan.*

2) Hubungan Kausal

Hubungan kausal adalah hubungan yang bersifat sebab akibat. Jadi disini ada variabel independen (variabel yang mempengaruhi) dan dependen (dipengaruhi), contoh:

a) Adakah pengaruh *sistem penggajian* terhadap *prestasi kerja*?

b) Seberapa besar pengaruh *kepemimpinan nasional* terhadap *perilaku masyarakat*?

c) Seberapa besar pengaruh *tata ruang kantor* terhadap *efisiensi kerja karyawan*?

d) Seberapa besar pengaruh *kurikulum, media pendidikan dan kualitas guru* terhadap *kualitas SDM* yang dihasilkan dari suatu sekolah?

Contoh judul penelitiannya:

(a) Pengaruh ***insentif*** terhadap ***disiplin kerja*** karyawan di departemen X.

(b) **Pengaruh *gaya kepemimpinan*** dan ***tata ruang kantor*** terhadap ***efisiensi kerja*** di Departemen X. Contoh pertama dengan satu variabel independen dan contoh kedua dengan dua variabel independen.

3) Hubungan interaktif/resiprocal/timbal balik

Hubungan interaktif adalah hubungan yang saling mempengaruhi. Di sini tidak diketahui mana variabel independen dan dependen, contoh:

(a) Hubungan antara *motivasi* dan *prestasi.* Di sini dapat dinyatakan motivasi mempengaruhi prestasi dan juga prestasi mempengaruhi motivasi.

(b) Hubungan antara *kecerdasan* dengan *kekayaan.* Kecerdasan dapat menyebabkan kaya, demikian juga orang yang kaya dapat meningkatkan kecerdasan karena gizi terpenuhi.

D. Variabel Penelitian

1. Pengertian

Kalau ada pertanyaan tentang apa yang anda teliti, maka jawabannya berkenaan dengan variabel penelitian. Jadi variabel penelitian pada dasarnya adalah *segala sesuatu yang berbentuk apa saja* yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.

Secara teoritis variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang, atau obyek, yang mempunyai "variasi" antara satu orang dengan yang lain atau satu obyek dengan obyek yang lain (Hatch dan Farhady, 1981). Variabel juga dapat merupakan atribut dari bidang keilmuan atau kegiatan tertentu. Tinggi, berat badan, sikap, motivasi, kepemimpinan, disiplin kerja, merupakan atribut-atribut dari setiap orang. Berat, ukuran, bentuk, dan warna merupakan atribut-atribut dari obyek. Struktur organisasi, model pendelegasian, kepemimpinan, pengawasan, koordinasi, prosedur dan mekanisme kerja, deskripsi pekerjaan, kebijakan, adalah merupakan contoh variabel dalam kegiatan administrasi.

Dinamakan variabel karena ada variasinya. Misalnya berat badan dapat dikatakan variabel, karena berat badan sekelompok orang itu bervariasi antara satu orang dengan yang lain. Demikian juga motivasi, persepsi dapat juga dikatakan sebagai variabel karena misalnya persepsi dari sekelompok orang tentu bervariasi. Jadi kalau peneliti akan memilih variabel penelitian, baik yang dimiliki orang obyek, maupun bidang kegiatan dan keilmuan tertentu, maka harus ada variasinya. Variabel yang tidak ada variasinya bukan dikatakan sebagai variabel. Untuk dapat bervariasi, maka penelitian harus didasarkan pada sekelompok sumber data atau obyek yang bervariasi.

Kerlinger (1973) menyatakan bahwa variabel adalah konstruk (*constructs*) atau sifat yang akan dipelajari. Diberikan contoh misalnya, tingkat aspirasi, penghasilan, pendidikan, status sosial, jenis kelamin, golongan gaji, produktivitas kerja, dan lain-lain. Di bagian lain Kerlinger menyatakan bahwa variabel dapat dikatakan sebagai suatu sifat yang diambil dari suatu nilai yang berbeda (*different values*). Dengan demikian variabel itu merupakan suatu yang bervariasi. Selanjutnya Kidder (1981), menyatakan bahwa variabel adalah suatu kualitas (*qualities*) dimana peneliti mempelajari dan menarik kesimpulan darinya.

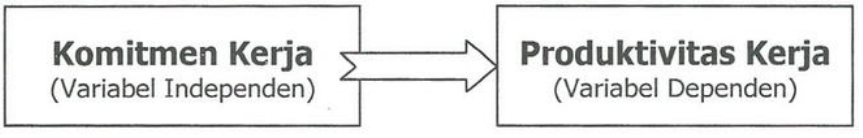
Berdasarkan pengertian-pengertian di atas, maka dapat dirumuskan di sini bahwa variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

2. Macam-macam Variabel

Menurut hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain maka macam-macam variabel dalam penelitian dapat dibedakan menjadi:

a. ***Variabel Independen***: variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus, prediktor, antecedent.* Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).

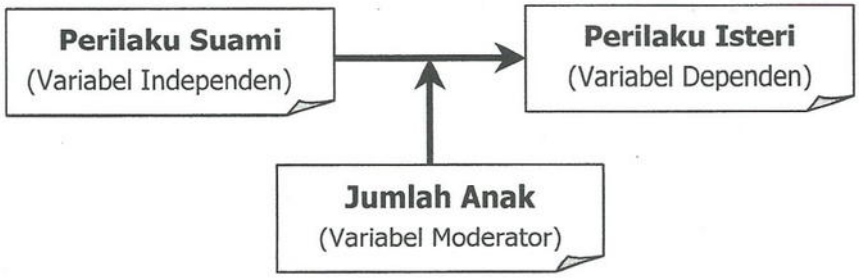
b. ***Variabel Dependen***: sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.



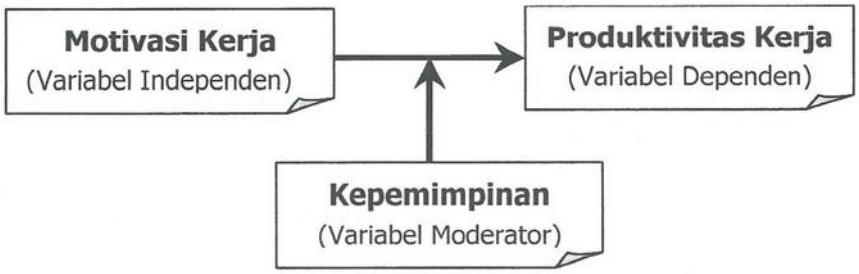
Gambar 2.2. Contoh hubungan variabel independen-dependen

c. **Variabel Moderator:** adalah variabel yang mempengaruhi (memperkuat dan memperlemah) hubungan antara variabel independen dengan dependen. Variabel disebut juga sebagai variabel independen ke dua. Hubungan perilaku suami dan isteri akan semakin baik (kuat) kalau mempunyai anak, dan akan semakin renggang kalau ada fihak ke tiga ikut mencampuri. Di sini anak adalah sebagai variabel moderator yang memperkuat hubungan, dan fihak ke tiga adalah sebagai variabel moderator yang memperlemah hubungan. Hubungan motivasi dan produktivitas kerja akan semakin kuat bila peranan pemimpin dalam menciptakan iklim kerja sangat baik, dan hubungan semakin rendah bila peranan pemimpin kurang baik dalam menciptakan iklim kerja.

d. **Variabel intervening:** dalam hal ini Tuckman (1988) menyatakan "*An intervening variable is that factor that theoretically affect the observed phenomenon but cannot be seen, measure, or manipulate*". Variabel intervening adalah variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel independen dengan dependen menjadi hubungan yang tidak langsung dan tidak dapat diamati dan diukur. Variabel ini merupakan variabel penyela/antara yang terletak di antara variabel independen dan dependen, sehingga variabel independen tidak langsung mempengaruhi berubahnya atau timbulnya variabel dependen.

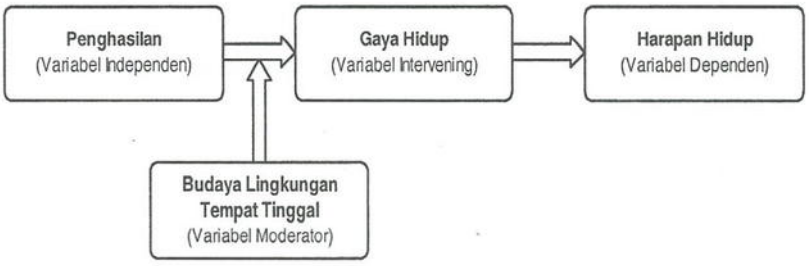


Gambar 2.3a. Contoh hubungan variabel independen-moderator, dependen.



Gambar 2.3b. Contoh hubungan variabel independen-moderator, dependen.

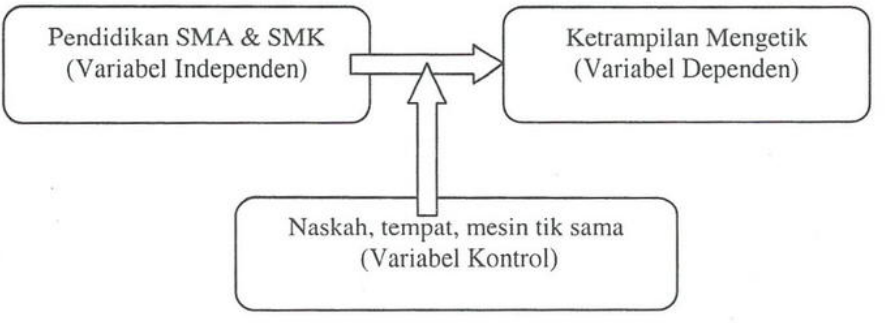
Pada contoh berikut dikemukakan bahwa tinggi rendahnya penghasilan akan mempengaruhi secara tidak langsung terhadap harapan hidup (panjang pendeknya umur). Dalam hal ini ada variabel antaranya, yaitu yang berupa gaya hidup seseorang. Antara variabel penghasilan dengan gaya hidup, terdapat variabel moderator, yaitu budaya lingkungan tempat tinggal.



Gambar 2.3. Contoh hubungan variabel independen-moderator-Intervening, dependen.

e. **Variabel kontrol:** adalah variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga pengaruh variabel indepeden terhadap dependen tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti. Variabel kontrol sering digunakan oleh peneliti, bila akan melakukan penelitian yang bersifat membandingkan.

Contoh: *pengaruh jenis pendidikan terhadap keterampilan dan mengetik. Variabel independenya pendidikan (SMU dan SMK), variabel kontrol yang ditetapkan sama misalnya, adalah naskah yang diketik sama, mesin tik yang digunakan sama, ruang tempat mengetik sama.* Dengan adanya variabel kontrol tersebut, maka besarnya pengaruh jenis pendidikan terhadap ketrampilan mengetik dapat diketahui lebih pasti.



Gambar 2.4. Contoh hubungan variabel independen-kontrol, dependen.

Untuk dapat menentukan kedudukan variabel independen, dan dependen, moderator, intervening atau variabel yang lain, harus dilihat konteksnya dengan dilandasi konsep teoritis yang mendasari maupun hasil dari pengamatan yang empiris. Untuk itu sebelum peneliti memilih variabel apa yang akan diteliti perlu melakukan kajian teoritis, dan melakukan studi pendahuluan terlebih dahulu pada obyek yang akan diteliti. Jangan sampai terjadi membuat rancangan penelitian dilakukan di belakang meja, dan tanpa mengetahui terlebih dahulu permasalahan yang ada di obyek penelitian. Sering terjadi, rumusan masalah penelitian dibuat tanpa melalui studi pendahuluan ke obyek penelitian, sehingga setelah dirumuskan ternyata masalah itu tidak menjadi masalah pada obyek penelitian. Setelah masalah dapat difahami dengan jelas dan dikaji secara teoritis, maka peneliti dapat menentukan variabel-variabel penelitiannya.

Pada kenyataannya, gejala-gejala sosial itu meliputi berbagai macam variabel saling terkait secara simultan baik variabel independen, dependen, moderator, dan intervening, sehingga penelitian yang baik akan mengamati semua variabel tersebut. Tetapi karena adanya keterbatasan dalam berbagai hal, maka peneliti sering hanya memfokuskan pada beberapa variabel penelitian saja, yaitu pada variabel independen dan dependen. Dalam penelitian kualitatif hubungan antara semua variabel tersebut akan diamati,

karena penelitian kualitatif berasumsi bahwa gejala itu tidak dapat diklasifikasikan, tetapi merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan (*holistic*).

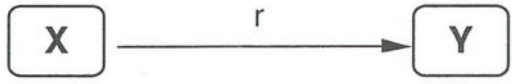
E. Paradigma Penelitian

Dalam penelitian kuantitatif/positivistik, yang dilandasi pada suatu asumsi bahwa suatu gejala itu dapat diklasifikasikan, dan hubungan gejala bersifat kausal (sebab akibat), maka peneliti dapat melakukan penelitian dengan memfokuskan kepada beberapa variabel saja. Pola hubungan antara variabel yang akan diteliti tersebut selanjutnya disebut sebagai paradigma penelitian.

Jadi paradigma penelitian dalam hal ini diartikan sebagai pola pikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis, dan teknik analisis statistik yang akan digunakan. Berdasarkan hal ini maka bentuk-bentuk paradigma atau model penelitian kuantitatif khususnya untuk penelitian survey seperti gambar berikut:

1. Paradigma Sederhana

Paradigma penelitian ini terdiri atas satu variabel independen dan dependen. Hal ini dapat digambarkan seperti gambar 2.5 berikut.



Gambar 2.5 Paradigma Sederhana

X = Kualitas alat

Y = Kualitas barang yag dihasilkan

Berdasarkan paradigma tersebut, maka kita dapat menentukan:

a. Jumlah rumusan *masalah deskriptif* ada dua, dan *assosiatif* ada satu yaitu:
   1) Rumusan masalah deskriptif (dua).
      a) Bagaimana X?(Kualitas alat).
      b) Bagaimana Y? (kualitas barang yang dihasilkan).
   2) Rumusan masalah assosiatif/hubungan (satu)
      a) Bagaimanakah hubungan atau pengaruh *kualitas alat* dengan *kualitas barang* yang dihasilkan.
b. Teori yang digunakan ada dua, yaitu teori tentang alat-alat *kerja* dan *tentang kualitas barang.*

c. Hipotesis yang dirumuskan ada dua *macam hipotesis deskriptif* dan *hipotesis assosiatif* (hipotesis deskriptif sering tidak dirumuskan).
   1) Dua hipotesis deskriptif:
      a) Kualitas alat yang digunakan oleh lembaga tersebut telah mencapai 70% baik
      b) Kualitas barang yang dihasilkan oleh lembaga tersebut telah mencapai 99% dari yang diharapkan
   2) Hipotesis assosiatif:
      Ada hubungan yang positif dan signifikan antara *kualitas alat* dengan *kualitas barang* yang dihasilkan. Hal ini berarti bila *kualitas alat* ditingkatkan, maka *kualitas barang* yang dihasilkan akan menjadi semakin tinggi (kata signifikan hanya digunakan apabila hasil uji hipotesis akan digeneralisasikan ke populasi di mana sampel tersebut diambil)

d. Teknik analisis Data
   Berdasarkan rumusan masalah dan hipotesis tersebut, maka dapat dengan mudah ditentukan teknik statistik yang digunakan untuk analisis data dan menguji hipotesis.
   1) Untuk dua hipotesis deskriptif, bila datanya berbentuk interval dan ratio, maka pengujian hipotesis menggunakan t-test *one sampel*.
   2) Untuk hipotesis assosiatif, bila data ke dua variabel berbentuk interval atau ratio, maka menggunakan teknik Statistik Korelasi Product Moment (lihat pedoman umum memilih teknik statistik untuk pengujian hipotesis).

2. Paradigma Sederhana Berurutan

Dalam paradigma ini terdapat lebih dari dua variabel, tetapi hubungannya masih sederhana. Lihat gambar 2.6.

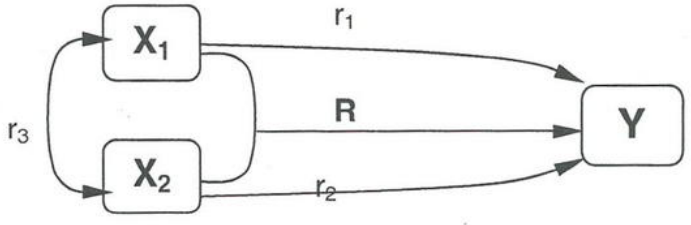
X_1 = kualitas input X_3 = kualitas output
X_2 = kualitas proses Y = kualitas outcome

Gambar 2.6 Paradigma sederhana, menunjukkan hubungan antara satu variabel independen dengan satu variabel dependen secara berurutan. Untuk mencari hubungan antar variabel (X_1 dengan X_2; X_2 dengan X_3 dan X_3 dg Y) tersebut digunakan teknik korelasi sederhana. Naik turun harga Y dapat diprediksi melalui persamaan regresi Y atas X_3, dengan

persamaan $Y = a + bX_3$. Berdasarkan contoh 1 tersebut, berapa jumlah rumusan masalah, deskriptif dan assosiatif?

3. Paradigma Ganda dengan Dua Variabel Indepeden

Dalam paradigma ini terdapat dua variabel independen dan satu dependen. Dalam paradigma ini terdapat 3 rumusan masalah deskriptif, dan 4 rumusan masalah assosiatif (3 korelasi sederhana dan 1 korelasi ganda). Gambar 2.8.



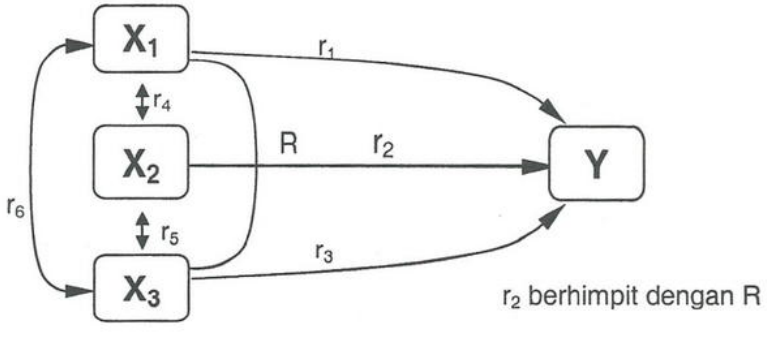
X_1 = lingkungan keluarga; Y = keberhasilan usaha;

X_2 = demografi;

Gambar 2.7 Paradigma ganda dengan dua variabel independen X_1 dan X_2, dan satu variabel dependen Y. Untuk mencari hubungan X_1 dengan Y dan X_2 dengan Y, menggunakan teknik korelasi sederhana. Untuk mencari hubungan X_1 dengan X_2 secara bersama-sama terhadap Y menggunakan korelasi ganda.

4. Paradigma Ganda dengan Tiga Variabel Indepeden

Dalam paradigma ini terdapat tiga variabel indepeden (X_1, X_2, X_3) dan satu dependen (Y). Rumusan masalah deskriptif ada 4 dan rumusan masalah assosiatif (hubungan) untuk yang sederhana ada 6 dan yang ganda minimal 1. (lihat gambar 2.9 berikut)

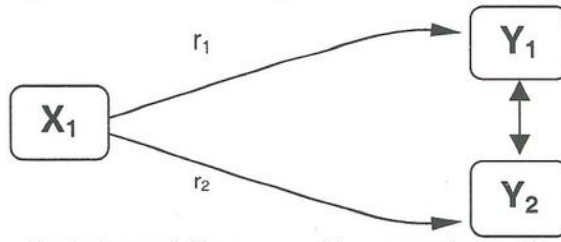


Gambar 2.8 Paradigma ganda dengan tiga variabel independen

X_1 = Kualitas mesin; X_3 = Sistem karir;
X_2 = Gaya kepemimpinan manajer; Y = Produktivitas kerja

Gambar 2.8 adalah paradigma ganda dengan tiga variabel independen yaitu X_1, X_2, dan X_3. Untuk mencari besarnya hubungan antara X_1 dengan Y; X_2 dengan Y; X_3 dengan Y; X_1 dengan X_2; X_2 dengan X_3; dan X_1 dengan X_3 dapat menggunakan korelasi sederhana. Untuk mencari besarnya hubungan antar X_1 secara bersama-sama dengan X_2 dan X_3 terhadap Y digunakan korelasi ganda. Regresi sederhana, dan ganda serta korelasi parsial dapat diterapkan dalam paradigma ini.

5. Paradigma Ganda dengan Dua Variabel Dependen

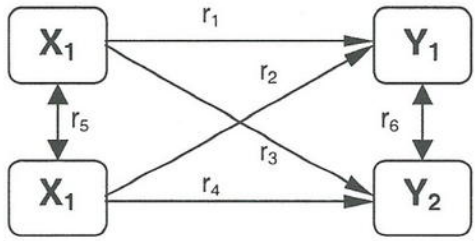


X = tingkat pendidikan Y_1 = gaya kepemimpinan
Y_2 = disiplin kerja

Gambar 2.9 Paradigma ganda dengan satu variabel independen dan dua dependen. Untuk mencari besarnya hubungan antara X dan Y_1, dan X dengan Y_2 digunakan teknik korelasi sederhana. Demikian juga untuk Y_1 dengan Y_2. Analisis regresi juga dapat digunakan di sini.

6. Paradigma Ganda dengan Dua Variabel Indepeden dan Dua Dependen

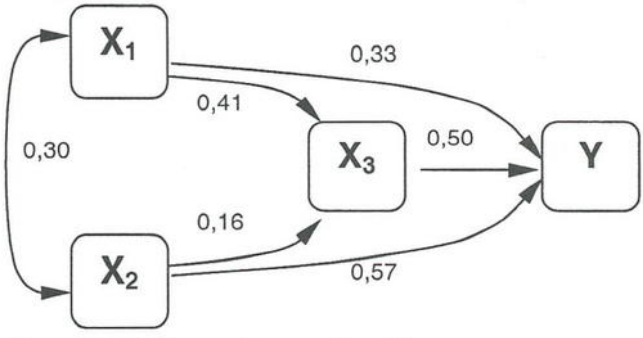
Dalam paradigma ini terdapat dua variabel independen (X_1, X_2) dan dua variabel dependen (Y_1 dan Y_2). Terdapat 4 rumusan masalah deskriptif, dan enam rumusan masalah hubungan sederhana. Korelasi dan regresi ganda juga dapat digunakan untuk menganalisis hubungan antar variabel secara simultan.



X_1 = kebersihan Kereta; Y_1 = jumlah tiket yang terjual;
X_2 = pelayanan KA; Y_2 = kepuasan Penumpang KA;

Gambar 2.10 Adalah paradigma ganda dua variabel independen dan dua variabel dependen. Hubungan antar variabel r_1, r_2, r_3, r_4, r_5, dan r_6 dapat dianalisis dengan korelasi sederhana. Hubungan antara X_1 bersama-sama dengan X_2 terhadap Y_1 dan X_1 dan X_2 bersama-sama terhadap Y_2 dapat dianalisis dengan korelasi ganda. Analisis regresi sederhana maupun ganda dapat juga digunakan untuk memprediksi jumlah tiket yang terjual dan kepuasan penumpang Kereta Api.

7. Paradigma Jalur



X_1 = Status Sosial Ekonomi, X_2 = IQ;
X_3 = Motivasi berprestasi, (n_{ach}) Y = Prestasi belajar (*achievement*)

Gambar 2.11 Paradigma jalur. Teknik analisis Statistik yang digunakan dinamakan *path analysis* (analisis jalur). Analisis dilakukan dengan menggunakan korelasi dan regresi sehingga dapat diketahui untuk sampai pada variebel dependen terakhir, harus lewat jalur langsung, atau melalui variabel intervening. Dalam paradigma itu terdapat empat rumusan masalah deskriptif, dan 6 rumusan masalah hubungan.

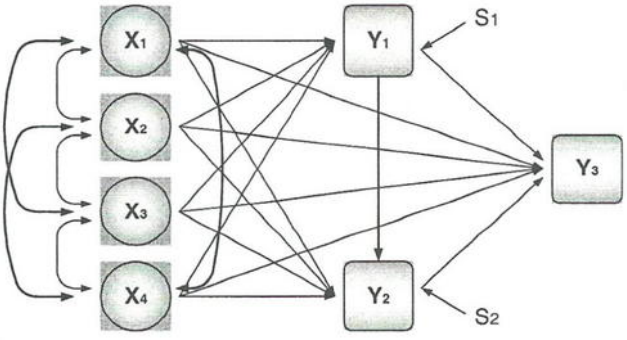
Paradigma penelitian gambar 2.11 dinamakan paradigma jalur, karena terdapat variabel yang berfungsi sebagai jalur antara (X_3). Dengan adanya variabel antara ini, akan dapat digunakan untuk mengetahui apakah untuk mencapai sasaran akhir harus melewati variabel antara itu atau bisa langsung ke sasaran akhir.

Dari gambar terlihat bahwa, murid yang berasal dari status sosial ekonomi tertentu X_1, tidak bisa langsung mencapai prestasi belajar yang tinggi Y (korelasi 0,33) tetapi harus melalui peningkatan motif berprestasinya X_2 (r = 0,41) dan baru dapat mencapai prestasi Y (r = 0,50). Tetapi bila murid mempunyai IQ yang tinggi (X_2) maka mereka langsung

dapat mencapai prestasi (Y) dengan r = 0,57. Contoh tersebut diberikan oleh Kerlinger.

Bentuk-bentuk paradigma penelitian yang lain masih cukup banyak, dan contoh-contoh yang diberikan terutama dikaitkan dengan teknik statistik yang dapat digunakan. Teknik statistik yang bersifat menguji *perbedaan tidak tercermin* pada paradigma yang telah diberikan, tetapi akan lebih nampak pada paradigma penelitian dengan metode eksperimen. Dalam eksperimen misalnya akan dapat diuji hipotesis yang menyatakan ada tidaknya perbedaan produktivitas kerja antara lembaga yang dipimpin pria dengan wanita.

Universitas Negeri Yogyakarta (1987) dalam pedoman penulisan tesisnya memberikan contoh paradigma penelitian seperti ditunjukkan pada gambar 2.12 berikut. Analisis statistik yang digunakan sudah lebih kompleks, dari pada paradigma yang telah diberikan pada contoh sebelumnya.

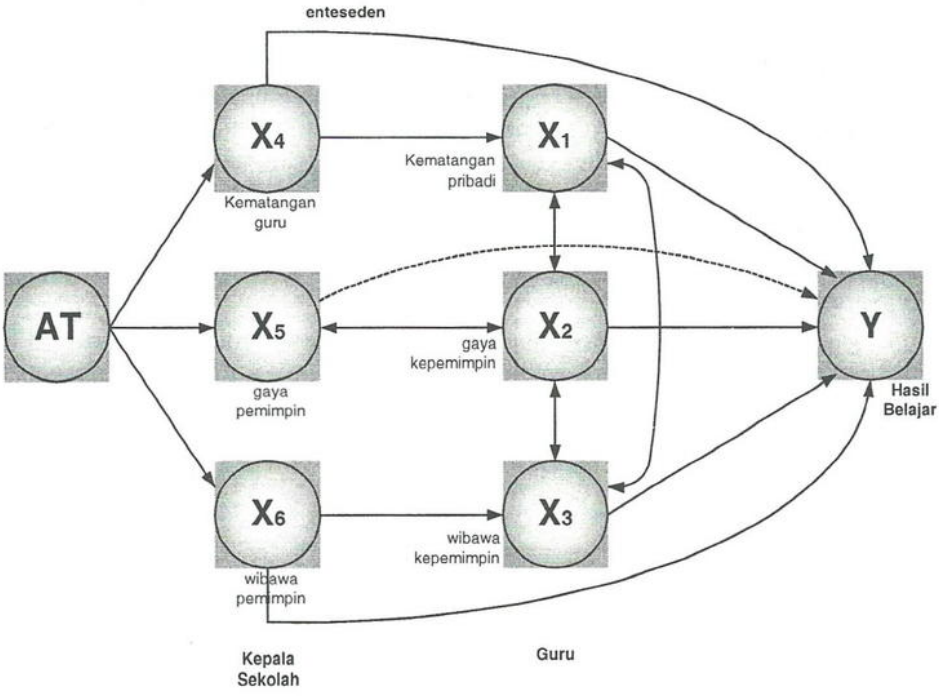


Gambar 2.12. Paradigma antar Ubahan Model Recursive

Keterangan gambar 2.12

X_1 tingkat sosial ekonomi keluarga
X_2 tingkat kecerdasan (IQ) siswa
X_3 kualitas guru
X_4 fasilitas sekolah
Y_1 motivasi berprestasi
Y_2 aspirasi pendidikan dan jabatan
Y_3 prestasi belajar secara keseluruhan

Nurtain (1983) dalam disertasinya yang berjudul: "Gaya dan Wibawa Kepemimpinan Kepala Sekolah dalam Mengelola Kematangan Guru dan Hubungan dengan Hasil Belajar Murid" memberikan paradigma penelitian seperti gambar 2.13.



Gambar 2.13 Paradigma penelitian: gaya dan wibawa kepemimpinan kepala sekolah dalam mengelola kematangan guru dan hubungannya dengan hasil belajar (Nurtain, 1983)

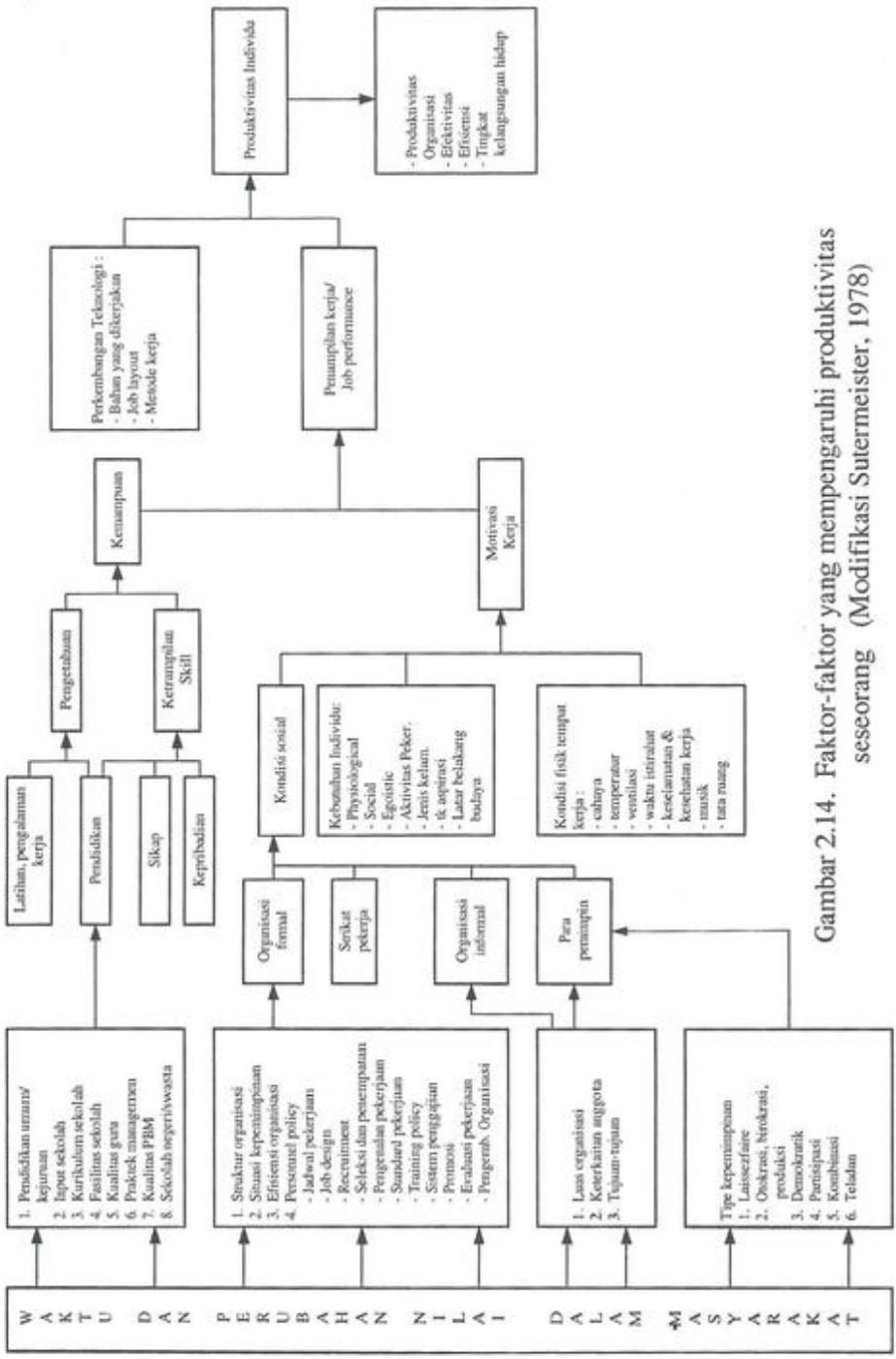
F. Menemukan Masalah

Pada dasarnya setiap orang memiliki masalah, bahkan orang yang tidak mempunyai masalah akan dimasalahkan oleh orang lain (hanya orang gila yang tidak mempunyai masalah). Namun seperti telah dikemukakan bahwa menemukan masalah yang betul-betul masalah bukanlah pekerjaan mudah. Oleh karena itu bila masalah penelitian telah ditemukan, maka pekerjaan penelitian telah 50% selesai. Dengan demikian pekerjaan menemukan masalah merupakan 50% dari kegiatan penelitian.

Untuk menemukan masalah dapat dilakukan dengan cara melakukan analisis masalah, yaitu dengan *pohon masalah*. Dengan analisis masalah melalui pohon masalah ini, maka permasalahan dapat diketahui mana masalah yang penting, yang kurang penting dan yang tidak penting. Melalui analisis masalah ini juga dapat diketahui akar-akar permasalahannya.

Berikut ini diberikan contoh analisis terhadap faktor-faktor yang diduga menjadi masalah sehingga produktivitas kerja pegawai rendah. Analisis masalah menggunakan paradigma dari Sutermeister (1976) tentang faktor-

faktor yang mempengaruhi produktivitas kerja, seperti yang tertera pada gambar 2.14.



Gambar 2.14. Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas seseorang (Modifikasi Sutermeister, 1978)

Misalnya dalam suatu organisasi produktivitasnya rendah, atau banyak pengaduan dari masyarakat tentang kualitas pelayanan yang diberikan oleh organisasi tersebut. Berdasarkan masalah tersebut, maka selanjutnya dilakukan analisis, apakah yang menyebabkan produktivitas kerja organisasi tersebut rendah. Menurut paradigma pada gambar 2.14 tersebut, rendahnya produktivitas kerja organisasi disebabkan oleh rendahnya produktivitas kerja orang-orang yang ada dalam organisasi tersebut.

Mengapa produktivitas kerja orang-orang dalam organisasi tersebut rendah, maka perlu dianalisis lagi. Menurut paradigma tersebut rendahnya produktivitas orang dalam organisasi bisa disebabkan oleh variabel *job performance* dan teknologi.

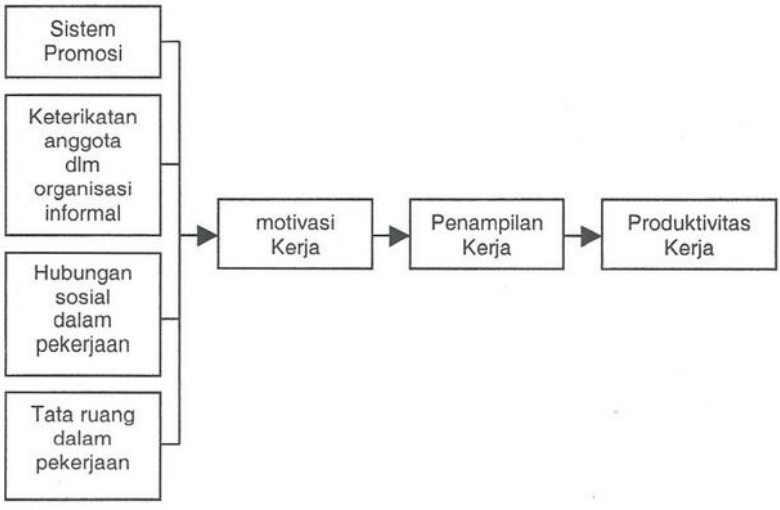
Melalui dua variabel tersebut selanjutnya diamati, apakah *job performance* orang yang rendah atau faktor teknologi sebagai alat kerja yang kurang baik. Melalui hasil pengamatan dan analisis ternyata ditemukan bahwa alat-alat kerja masih cukup baik, tetapi *job performance* orang-orang yang rendah. Berdasarkan hal tersebut, maka masalahnya telah ditemukan, yaitu *job performance* orang/pegawai sebagai menyebabkan produktivitas kerja pegawai rendah.

Setelah ditemukan bahwa ternyata penyebab utama produktivitas kerja pegawai adalah terletak pada orang-orangnya dan bukan alat-alat kerjanya, maka selanjutnya dianalisis lagi permasalahan tersebut. Mengapa *job performance* (penampilan kerja) para pegawai rendah? Menurut paradigma tersebut terdapat dua variabel yang diduga sebagai penyebab rendahnya penampilan kerja yaitu variabel kemampuan kerja dan motivasi kerja. Berdasarkan dua variabel tersebut, selanjutnya dilakukan pengamatan dan analisis, apakah penyebab utama sehingga penampilan kerja pegawai rendah. Hasil pengamatan sementara dan analisis (misalnya) menemukan bahwa sebenarnya kemampuan kerja pegawai cukup tinggi, tetapi motivasi kerjanya yang rendah. Dengan demikian yang menjadi masalah adalah motivasi kerja pegawai yang rendah.

Menurut paradigma tersebut rendahnya motivasi kerja, bisa disebabkan oleh variabel kondisi sosial tempat kerja, kebutuhan individu, dan kondisi fisik tempat kerja. Berdasarkan hal tersebut selanjutnya dilakukan pengamatan dan analisis, dan misalnya untuk sementara ditemukan bahwa ternyata ke tiga variabel tersebut merupakan variabel-variabel yang diduga secara bersama-sama menyebabkan motivasi kerja pegawai rendah. Pada variabel kondisi sosial yang menjadi permasalahan utama karena sistem promosi yang tidak baik dan keterikatan anggota kurang. Selanjutnya pada variabel kebutuhan individu ditemukan permasalahan utama adalah pada hubungan sosial yang tidak baik, dan pada variabel kondisi fisik tempat kerja, permasalahannya adalah pada tata ruang kerja yang tidak baik. Berdasarkan hal tersebut yang menjadi masalah yaitu yang diduga penyebab

motivasi kerja pegawai rendah adalah sistem promosi yang kurang baik, keterikatan anggota dalam organisasi informal kurang, hubungan sosial dalam organisasi formal kurang baik, dan tata ruang kerja juga tidak baik.

Melalui analisis masalah dengan pohon masalah (pohonnya miring ke kanan) tersebut, permasalahan dalam penelitian dapat dirumuskan ke dalam paradigma penelitian seperti gambar 2.15 berikut. Bila variabel produktivitas kerja tidak ada, maka judul penelitiannya dapat dirumuskan seperti berikut. "*Pengaruh sistem promosi, keterikatan anggota dalam organisasi informal, hubungan sosial, dan tata ruang kerja, terhadap motivasi kerja, dan dampak selanjutnya terhadap produktivitas kerja*". Tetapi dalam karena paradigma tersebut, masih terdapat produktivitas kerja, maka judulnya akan menjadi panjang bila tiap variabel disebutkan dalam judul. Oleh karena itu judulnya dapat dipersingkat sebagai berikut. "*Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas kerja pegawai*". Berdasarkan judul yang singkat tersebut, peneliti harus menjelaskan faktor-faktor tersebut berisi variabel yang terkait dengan motivasi kerja dan penampilan kerja dan selanjutnya dirumuskan dalam paradigma penelitian. Dalam penelitian ini variabel independen dari variabel produktivitas kerja (Y) adalah penampilan kerja (X_3); variabel independen dari penampilan kerja adalah motivasi kerja (X_2); selanjutnya variabel indepeden dari motivasi kerja terdapat empat macam, yaitu sistem promosi (X_1), keterikatan anggota dalam organisasi informal (X_2), hubungan sosial dalam pekerjaan(X_3), dan tata ruang tempat kerja (X_4).



Gambar 2.15. Hasil analisis masalah terhadap rendahnya produktivitas lembaga, yang selanjutnya dirumuskan dalam paradigma penelitian.

BAB 3

LANDASAN TEORI, KERANGKA BERFIKIR DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

A. Pengertian Teori

Setelah masalah penelitian dirumuskan, maka langkah kedua dalam proses penelitian (kuantitatif) adalah mencari teori-teori, konsep-konsep dan generalisasi-generalisasi hasil penelitian yang dapat dijadikan sebagai landasan teoritis untuk pelaksanaan penelitian (Sumadi Suryabrata, 1990). Landasan teori ini perlu ditegakkan agar penelitian itu mempunyai dasar yang kokoh, dan bukan sekedar perbuatan coba-coba (*trial and error*). Adanya landasan teoritis ini merupakan ciri bahwa penelitian itu merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data.

Setiap penelitian selalu menggunakan teori. Seperti dinyatakan oleh Neumen (2003) *"Researchers use theory differently in various types of research, but some type of theory is present in most social research"* Kerlinger (1978) mengemukakan bahwa *Theory is a set of interrelated construct (concepts), definitions, and proposition that present a systematic view of phenomena by specifying relations among variables, with purpose of explaining and predicting the phenomena.* Teori adalah seperangkat konstruk (konsep), definisi, dan proposisi yang berfungsi untuk melihat fenomena secara sistematik, melalui spesifikasi hubungan antar variabel, sehingga dapat berguna untuk menjelaskan dan meramalkan fenomena.

Wiliam Wiersma (1986) menyatakan bahwa: *A theory is a generalization or series of generalization by which we attempt to explain some phenomena in a systematic manner.* Teori adalah generalisasi atau kumpulan generalisasi yang dapat digunakan untuk menjelaskan berbagai fenomena secara sistematik.

Cooper and Schindler (2003), mengemukakan bahwa, *A theory is a set of systematically interrelated concepts, definition, and proposition that are*

advanced to explain and predict phenomena (fact). Teori adalah seperangkat konsep, definisi dan proposisi yang tersusun secara sistematis sehingga dapat digunakan untuk menjelaskan dan meramalkan fenomena.

Selanjutnya Sitirahayu Haditono (1999), menyatakan bahwa suatu teori akan memperoleh arti yang penting, bila ia lebih banyak dapat melukiskan, menerangkan, dan meramalkan gejala yang ada.

Mark 1963, dalam (Sitirahayu Haditono, 1999), membedakan adanya tiga macam teori. Ketiga teori yang dimaksud ini berhubungan dengan data empiris. Dengan demikian dapat dibedakan antara lain:

1. Teori yang deduktif: memberi keterangan yang dimulai dari suatu perkiraan atau pikiran spekulatif tertentu ke arah data akan diterangkan
2. Teori yang induktif: cara menerangkan adalah dari data ke arah teori. Dalam bentuk ekstrim titik pandang yang positivistik ini dijumpai pada kaum *behaviorist*
3. Teori yang fungsional: di sini nampak suatu interaksi pengaruh antara data dan perkiraan teoritis, yaitu data mempengaruhi pembentukan teori dan pembentukan teori kembali mempengaruhi data

Berdasarkan tiga pandangan ini dapatlah disimpulkan bahwa teori dapat dipandang sebagai berikut.

1. Teori menunjuk pada sekelompok hukum yang tersusun secara logis. Hukum-hukum ini biasanya sifat hubungan yang deduktif. Suatu hukum menunjukkan suatu hubungan antara variabel-variabel empiris yang bersifat ajeg dan dapat diramal sebelumnya
2. Suatu teori juga dapat merupakan suatu rangkuman tertulis mengenai suatu kelompok hukum yang diperoleh secara empiris dalam suatu bidang tertentu. Di sini orang mulai dari data yang diperoleh dan dari data yang diperoleh itu datang suatu konsep yang teoritis (induktif)
3. Suatu teori juga dapat menunjuk pada suatu cara menerangkan yang menggeneralisasi. Di sini biasanya terdapat hubungan yang fungsional antara data dan pendapat yang teoritis

Berdasarkan data tersebut di atas secara umum dapat ditarik kesimpulan bahwa, suatu teori adalah suatu konseptualisasi yang umum. Konseptualisasi atau sistem pengertian ini diperoleh melalui, jalan yang sistematis. Suatu teori harus dapat diuji kebenarannya, bila tidak, dia bukan suatu teori.

Teori semacam ini mempunyai dasar empiris. Suatu teori dapat memandang gejala yang dihadapi dari sudut yang berbeda-beda, misalnya dapat dengan menerangkan, tetapi dapat pula dengan menganalisa dan menginterpretasi secara kritis (Habermas, 1968). Misalkan melukiskan suatu konflik antar generasi yang dilakukan oleh ahli teori yang berpandangan emansipatoris akan berlainan dengan cara melukiskan seorang ahli teori lain tidak berpandangan emansipatoris.

Teori adalah alur logika atau penalaran, yang merupakan seperangkat konsep, definisi, dan proposisi yang disusun secara sistematis. Secara umum, teori mempunyai tiga fungsi, yaitu untuk ***menjelaskan*** (*explanation*), ***meramalkan*** (*prediction*), dan ***pengendalian*** (*control*) suatu gejala. Mengapa kalau besi kena panas memuai, dapat dijawab dengan teori yang berfungsi menjelaskan. Kalau besi dipanaskan sampai 75^0 C berapa pemuaiannya, dijawab dengan teori yang berfungsi meramalkan. Selanjutnya berapa jarak sambungan rel kereta api yang paling sesuai dengan kondisi iklim Indonesia sehingga kereta api jalannya tidak terganggu karena sambungan dijawab dengan teori yang berfungsi mengendalikan..

Dalam bidang Administrasi Hoy & Miskel (2001) mengemukakan definisi teori sebagai berikut. "*Theory in administration, however has the same role as theory in physics, chemistry, or biology; that is providing general explanations and guiding research*". Selanjutnya didefinisikan bahwa teori adalah seperangkat konsep, asumsi, dan generalisasi yang dapat digunakan untuk mengungkapkan dan menjelaskan perilaku dalam berbagai organisasi. "*Theory is a set of interrelated concepts, assumptions, and generalizations that systematically describes and explains regularities in behavior in organizations*".

Berdasarkan yang dikemukakan Hoy & Miskel (2001) tersebut dapat dikemukakan disini bahwa, 1) teori itu berkenan dengan konsep, asumsi dan generalisasi yang logis, 2) berfungsi untuk mengungkapkan, menjelaskan dan memprediksi perilaku yang memiliki keteraturan, 3) sebagai stimulan dan panduan untuk mengembangkan pengetahuan.

Selanjutnya Hoy & Miskel (2001) mengemukakan bahwa komponen teori itu meliputi konsep dan asumsi. *A concept is a term that has been given an abstract, generalized meaning.* Konsep merupakan istilah yang bersifat abstrak dan bermakna generalisasi. Contoh konsep dalam administrasi adalah *leadership* (kepemimpinan), *satisfaction* (kepuasan) dan *informal organization* (organisasi informal). Sedangkan asumsi merupakan pernyataan diterima kebenarannya tanpa pembuktian. *An assumption, accepted without proof, are not necessarily self-evident.* Berikut ini diberikan contoh asumsi dalam bidang administrasi.

1. Administrasi merupakan generalisasi tentang perilaku semua manusia dalam organisasi
2. Administrasi merupakan proses pengarahan dan pengendalian kehidupan dalam organisasi sosial.

Setiap teori akan mengalami perkembangan, dan perkembangan itu terjadi apabila teori sudah tidak relevan dan kurang berfungsi lagi untuk mengatasi masalah. Berikut diberikan contoh perkembangan teori manajemen seperti ditunjukkan pada tabel 3.1 dan tabel 3.2

TABEL 3.1
PERKEMBANGAN TEORI ADMINISTRASI/MANAJEMEN

Period	Management Elements	Procedures	Contribution and Basic Concept
Classical organizational theory	Leadership	Top to bottom	Taylor (time and motion study, functional supervisor, piece rate) Fayol (five basic functions, fourteen principles of management) Gulick (POSDCoRB) Weber (ideal bureaucracy)
	Organization	Machine	
	Production	Individual	
	Process	Anticipated consequences	
	Authority	Rule; coercive	
	Administration	Leader separate	
	Reward	Economic	
	Structure	Formal	
Human Relation Approach	Leadership	All direction	Mayo, Reothlisberger, and Dickson (Hawthorne studies); intellectual undercurrents: Lewin (group dynamic); Lewin, Lippitt, and White (leadership studies); Roger (client-centered therapy); Moreno (sociometric technique); Whyte (human relation in the restaurant industry); Homes (small groups)
	Organisasi	Organism	
	Production	Group	
	Process	Unanticipated consequences	
	Authority	Group Norm	
	Administration	Participative	
	Reward	Social and psychological	
	Structure	Informal	
Behavior science approach	Consideration of all major elements with heavy emphasis on contingency leadership, culture, transformational, and system theory	Barnard (cooperative system); Bakke (fusion process); Argyris (optimal actualization-organizational and individual); Getzel and Guba (social system theory–homothetic and idiographic); Maslow (need hierarchy); Hertzberg (hygiene–motivation); McGregor (theory X and Y); Likert (System 1 –4); Halpin and Croft (open-closed climate); Blake and Mouton (leadership grid), Etzioni (compliance theory), Mintzberg (structure of organization); Hersey and Blanchard (situational leadership); Bennis (leadership–unconsciously); Bass (transformational leadership); Senge (learning organization); Bolman and Deal (reframing organizations); Deming (TQM).	

TABEL 3.2
MANAGEMENT MOVEMENT

No.	Nama Gerakan Manajemen	Bentuk Peristiwa
1.	US Industrial Revolution (before 1875)	Steam power (1790 – 1810) Railroad boom (1830 – 1850) Telegraph (1844)
2.	Captain of industry (1895 – 1900)	Formation of cooperate giant: John D. Rockefeller (oil) James B. Duke (tobacco) Andrew Carnegie (steel) Cornelius Vaderbult (shipping & railroaded)

3.	Scientific Management era (1895 – 1920)	Henry Towne *"The engineer as economist"* 1886 Taylor's Work (1895 – 1915) Henry Fayol (1915)
4.	Period of solidification (1920 – 1930's)	Founding Managerial scients (1920's)
5.	Human Relation Movement	Howthorne study, led by Elton Mayo (1924 – 1932) Mary Parker Follet (1920 – 1933) Chester Barnard (1938)
6.	Management Process Period (1950's – 1960's)	Starr's translation of royal work (1949) Ralph Davis, Top management Planning (1951) George Terry, Principle Management (1953) Koontz and O'Donnell, Principle Management (1955)
7.	Management theory jungle (1960's)	Proses approach; quantitative approach; Behavior approach
8.	System Approach (1960's – 1970's	Integrating the various approach to study of management
9.	Theory Z (1980's)	Combines certain characteristic of traditional Japanese and American approach
10.	Search for excellence (1980's)	Attempt to lea management lesson from a group U.S 1961 – 1980.
11.	International Movement (1980's – 1990's)	Increase of international global market and of managerial approaches
12.	International movement into 2nd	Extremely fluid organization multdiscipilinary % multi skilled teams

Mengapa KKN tidak bisa diberantas di era reformasi saat ini, dapat dijelaskan melalui teori yang berfungsi menjelaskan. Setelah KKN tidak bisa diberantas, maka bagaimana akibatnya terhadap perekonomian nasional, dijawab dengan teori yang berfungsi prediksi. Supaya KKN tidak terjadi lagi di Indonesia apa yang perlu dilakukan, dijawab dengan teori yang berfungsi pengendalian (fungsi kontrol).

B. Tingkatan dan Fokus Teori

Numan (2003) mengemukakan tingkatan teori (*level of theory*) menjadi tiga yaitu, *micro, meso,* dan *macro. Micro level theory: small slices of time, space, or a number of people. The concept are usually not very abstract. Meso-level theory: attempts to link macro and micro levels or to operate at an intermediate level.* Contoh teori organisasi dan gerakan sosial, atau komunitas tertentu. *Macro level theory: concerns the operation of larger aggregates such as social institutions, entire culture systems, and whole societies. It uses more concepts that are abstract*

Selanjutnya fokus teori dibedakan menjadi tiga yaitu teori subtantif, teori formal, dan *midle range theory. Subtantive theory is developed for a specific area of social concern, such as deliquent gangs, strikes, diforce, or*

ras relation. Formal theory is developed for a broad conceptual area in general theory, such as deviance; socialization, or power. Midle range theory are slightly more abstract than empirical generalization or specific hypotheses. Midle range theories can be formal or subtantive. Midle range theory is princippally used in sociology to guide empirical inquiry.

Teori yang digunakan untuk perumusan hipotesis yang akan diuji melalui pengumpulan data adalah teori subtantif, karena teori ini lebih fokus berlaku untuk obyek yang akan diteliti.

C. Kegunaan teori dalam penelitian

Cooper and Schindler (2003), menyatakan bahwa kegunaan teori dalam penelitian adalah:

1. *Theory narrows the range of fact we need to study*
2. *Theory suggest which research approaches are likely to yield the greatest meaning*
3. *Theory suggest a system for the research to impose on data in order to classify them in the most meaningful way*
4. *Theory summarizes what is known about object of study and states the uniformities that lie beyond immediate observation*
5. *Theory can be used to predict further fact that should be found.*

Wiliam Wiersma (1986) menyatakan bahwa *"Basically, theory helps provide a frame work by serving as the point of departure for pursuit of a research problems. The theory identifies the crucial factors. It provides a guide for systematizing and interrelating the various facets of research. How ever, besides providing the systematic view of the factors under study, the theory also may very well identify gaps, weak points, and inconsistencies that indicate the need for additional research. Also, the development of theory may light the way for continued research on the phenomena under study. Another function of theory is provide one or more generalization that can be test and used in practical applications and further research"*

Semua penelitian bersifat ilmiah, oleh karena itu semua peneliti harus berbekal teori. Dalam penelitian kuantitatif, teori yang digunakan harus sudah jelas, karena teori di sini akan berfungsi untuk memperjelas masalah yang diteliti, sebagai dasar untuk merumuskan hipotesis, dan sebagai referensi untuk menyusun instrumen penelitian. Oleh karena itu landasan teori dalam proposal penelitian kuantitatif harus sudah jelas teori apa yang akan dipakai.

Dalam kaitannya dengan kegiatan penelitian, maka fungsi teori yang pertama digunakan untuk memperjelas dan mempertajam ruang lingkup, atau konstruk variabel yang akan diteliti. Fungsi teori yang kedua (prediksi dan pemandu untuk menemukan fakta) adalah untuk merumuskan hipotesis

dan menyusun instrumen penelitian, karena pada dasarnya hipotesis itu merupakan pernyataan yang bersifat prediktif. Selanjutnya fungsi teori yang ke tiga (kontrol) digunakan mencandra dan membahas hasil penelitian, sehingga selanjutnya digunakan untuk memberikan saran dalam upaya pemecahan masalah.

Dalam proses penelitian seperti yang ditunjukkan pada gambar 1.1, terlihat bahwa untuk dapat mengajukan hipotesis penelitian, maka peneliti harus membaca buku-buku dan hasil-hasil penelitian yang relevan, lengkap dan mutakhir. Membaca buku adalah prinsip berfikir deduksi dan membaca hasil penelitian adalah prinsip berfikir induksi.

Dalam landasan teori perlu dikemukakan *deskripsi teori*, dan *kerangka berfikir*, sehingga selanjutnya dapat dirumuskan hipotesis dan instrumen penelitian.

D. Deskripsi Teori

Deskripsi teori dalam suatu penelitian merupakan uraian sistematis tentang teori (dan bukan sekedar pendapat pakar atau penulis buku) dan hasil-hasil penelitian yang relevan dengan variabel yang diteliti. Berapa jumlah kelompok teori yang perlu dikemukakan/dideskripsikan, akan tergantung pada luasnya permasalahan dan secara teknis tergantung pada jumlah variabel yang diteliti. Bila dalam suatu penelitian terdapat tiga variabel independen dan satu dependen, maka kelompok teori yang perlu dideskripsikan ada empat kelompok teori, yaitu kelompok teori yang berkenaan dengan tiga variabel independen dan satu dependen. Oleh karena itu, semakin banyak variabel yang diteliti, maka akan semakin banyak teori yang perlu dikemukakan.

Deskripsi teori paling tidak berisi tentang penjelasan terhadap variabel-variabel yang diteliti, melalui pendefinisian, dan uraian yang lengkap dan mendalam dari berbagai referensi, sehingga ruang lingkup, kedudukan dan prediksi terhadap hubungan antar variabel yang akan diteliti menjadi lebih jelas dan terarah.

Teori-teori yang dideskripsikan dalam proposal maupun laporan penelitian dapat digunakan sebagai indikator apakah peneliti menguasai teori dan konteks yang diteliti atau tidak. Variabel-variabel penelitian yang tidak dapat dijelaskan dengan baik, baik dari segi pengertian maupun kedudukan dan hubungan antar variabel yang diteliti, menunjukkan bahwa peneliti tidak menguasai teori dan konteks penelitian.

Untuk menguasai teori, maupun generalisasi-generalisasi dari hasil penelitian, maka peneliti harus rajin membaca. Orang harus membaca dan membaca, dan menelaah yang dibaca itu setuntas mungkin agar ia dapat menegakkan landasan yang kokoh bagi langkah-langkah berikutnya.

Membaca merupakan keterampilan yang harus dikembangkan dan dipupuk (Sumadi Suryabrata, 1996).

Untuk dapat membaca dengan baik, maka peneliti harus mengetahui sumber-sumber bacaan. Sumber-sumber bacaan dapat berbentuk buku-buku teks, kamus, ensiklopedia, journal ilmiah dan hasil-hasil penelitian. Bila peneliti tidak memiliki sumber-sumber bacaan sendiri, maka dapat melihat di perpustakaan, baik perpustakaan lembaga formal, maupun perpustakaan pribadi.

Sumber bacaan yang baik harus memenuhi tiga kriteria, yaitu *relevansi, kelengkapan, dan kemutakhiran* (kecuali penelitian sejarah, penelitian ini justru menggunakan sumber-sumber bacaan lama). Relevansi berkenaan dengan kecocokan antara variabel yang diteliti dengan teori yang dikemukakan, kelengkapan berkenaan dengan banyaknya sumber yang dibaca, kemutakhiran berkenaan dengan dimensi waktu. Makin baru sumber yang digunakan, maka akan semakin mutakhir teori.

Hasil penelitian yang relevan bukan berarti sama dengan yang akan diteliti, tetapi masih dalam lingkup yang sama. Secara teknis, hasil penelitian yang relevan dengan apa yang akan diteliti dapat dilihat dari: permasalahan yang diteliti, waktu penelitian, tempat penelitian, sampel penelitian, metode penelitian, analisis, dan kesimpulan. Misalnya peneliti yang terdahulu, melakukan penelitian tentang tingkat penjualan jenis kendaraan bermotor di Jawa Timur, dan peneliti berikutnya meneliti di Jawa Barat. Jadi hanya berbeda lokasi saja. Peneliti yang kedua ini dapat menggunakan referensi hasil penelitian yang pertama.

Langkah-langkah untuk dapat melakukan pendeskripsian teori adalah sebagai berikut:

1. Tetapkan nama variabel yang diteliti, dan jumlah variabelnya.
2. Cari sumber-sumber bacaan (buku, kamus, ensiklopedia, journal ilmiah, laporan penelitian, Skripsi, Tesis, Disertasi) yang sebanyak-banyaknya dan yang relevan dengan setiap variabel yang diteliti.
3. Lihat daftar isi setiap buku, dan pilih topik yang relevan dengan setiap variabel yang akan diteliti. (Untuk referensi yang berbentuk laporan penelitian, lihat judul penelitian, permasalahan, teori yang digunakan, tempat penelitian, sampel sumber data, teknik pengumpulan data, analisis, kesimpulan dan saran yang diberikan).
4. Cari definisi setiap variabel yang akan diteliti pada setiap sumber bacaan, bandingkan antara satu sumber dengan sumber yang lain, dan pilih definisi yang sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan.
5. Baca seluruh isi topik buku yang sesuai dengan variabel yang akan diteliti, lakukan analisa, renungkan, dan buatlah rumusan dengan bahasa sendiri tentang isi setiap sumber data yang dibaca.

6. Deskripsikan teori-teori yang telah dibaca dari berbagai sumber ke dalam bentuk tulisan dengan bahasa sendiri. Sumber-sumber bacaan yang dikutip atau yang digunakan sebagai landasan untuk mendeskripsikan teori harus dicantumkan.

E. Kerangka Berfikir

Uma Sekaran dalam bukunya *Business Research* (1992) mengemukakan bahwa, kerangka berfikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.

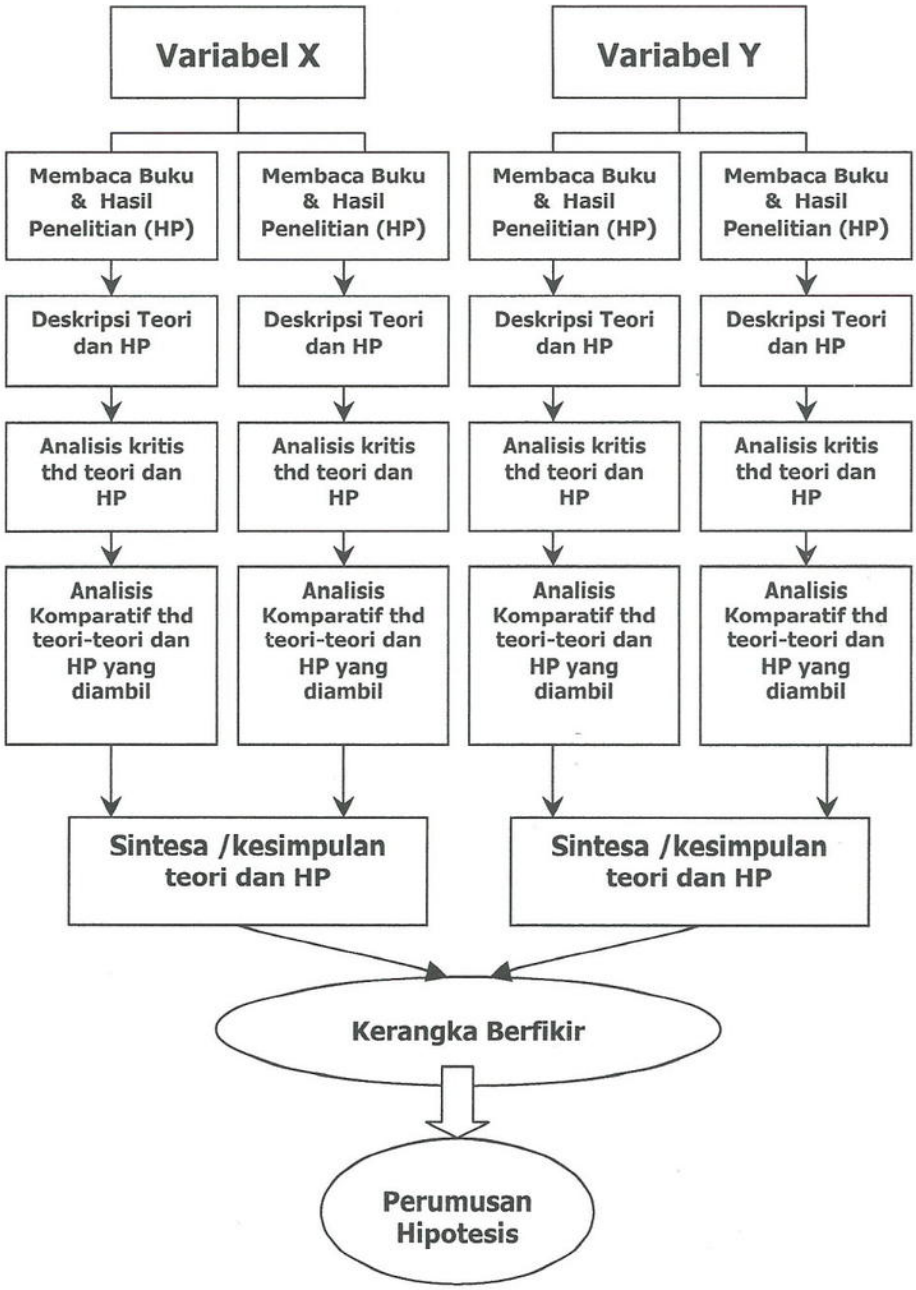
Kerangka berfikir yang baik akan menjelaskan secara teoritis pertautan antar variabel yang akan diteliti. Jadi secara teoritis perlu dijelaskan hubungan antar variabel independen dan dependen. Bila dalam penelitian ada variabel moderator dan intervening, maka juga perlu dijelaskan, mengapa variabel itu ikut dilibatkan dalam penelitian. Pertautan antar variabel tersebut, selanjutnya dirumuskan ke dalam bentuk paradigma penelitian. Oleh karena itu pada setiap penyusunan paradigma penelitian harus didasarkan pada kerangka berfikir.

Kerangka berfikir dalam suatu penelitian perlu dikemukakan apabila dalam penelitian tersebut berkenaan dua variabel atau lebih. Apabila penelitian hanya membahas sebuah variabel atau lebih secara mandiri, maka yang dilakukan peneliti disamping mengemukakan deskripsi teoritis untuk masing-masing variabel, juga argumentasi terhadap variasi besaran variabel yang diteliti (Sapto Haryoko, 1999).

Penelitian yang berkenaan dengan dua variabel atau lebih, biasanya dirumuskan hipotesis yang berbentuk komparasi maupun hubungan. Oleh karena itu dalam rangka menyusun hipotesis penelitian yang berbentuk hubungan maupun komparasi, maka perlu dikemukakan kerangka berfikir. Langkah-langkah dalam menyusun kerangka pemikiran yang selanjutnya membuahkan hipotesis ditunjukkan pada gambar 3.1.

Seorang peneliti harus menguasai teori-teori ilmiah sebagai dasar bagi argumentasi dalam menyusun kerangka pemikiran yang membuahkan hipotesis. Kerangka pemikiran ini merupakan penjelasan sementara terhadap gejala-gejala yang menjadi obyek permasalahan. (Suriasumantri, 1986). Kriteria utama agar suatu kerangka pemikiran bisa meyakinkan sesama ilmuwan, adalah alur-alur pikiran yang logis dalam membangun suatu kerangka berfikir yang membuahkan kesimpulan yang berupa hipotesis. Jadi kerangka berfikir merupakan sintesa tentang hubungan antar variabel yang disusun dari berbagai teori yang telah dideskripsikan. Berdasarkan teori-teori yang telah dideskripsikan tersebut, selanjutnya dianalisis secara kritis dan sistematis, sehingga menghasilkan sintesa tentang hubungan antar variabel

yang diteliti. Sintesa tentang hubungan variabel tersebut, selanjutnya digunakan untuk merumuskan hipotesis.



Gambar 3.1. Proses penyusunan kerangka berfikir untuk merumuskan hipotesis

Berdasarkan gambar 3.1 tersebut dapat diberi penjelasan sebagai berikut:

1. Menetapkan variabel yang diteliti.

Untuk menentukan kelompok teori apa yang perlu dikemukakan dalam menyusun kerangka berfikir untuk pengajuan hipotesis, maka harus ditetapkan terlebih dulu variabel penelitiannya. Berapa jumlah variabel yang diteliti, dan apakah nama setiap variabel, merupakan titik tolak untuk menentukan teori yang akan dikemukakan.

2. Membaca Buku dan Hasil Penelitian (HP)

Setelah variabel ditentukan, maka langkah berikutnya adalah membaca buku-buku dan hasil penelitian yang relevan. Buku-buku yang dibaca dapat berbentuk buku teks, ensiklopedia, dan kamus. Hasil penelitian yang dapat dibaca adalah, laporan penelitian, journal ilmiah, Skripsi, Tesis, dan Disertasi.

3. Deskripsi Teori dan Hasil Penelitian (HP)

Dari buku dan hasil penelitian yang dibaca akan dapat dikemukakan teori-teori yang berkenaan dengan variabel yang diteliti. Seperti telah dikemukakan, deskripsi teori berisi tentang, definisi terhadap masing-masing variabel yang diteliti, uraian rinci tentang ruang lingkup setiap variabel, dan kedudukan antara variabel satu dengan yang lain dalam konteks penelitian itu.

4. Analisis Kritis terhadap Teori dan Hasil Penelitian

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis secara kritis terhadap teori-teori dan hasil penelitian yang telah dikemukakan. Dalam analisis ini peneliti akan mengkaji apakah teori-teori dan hasil penelitian yang telah ditetapkan itu betul-betul sesuai dengan obyek penelitian atau tidak, karena sering terjadi teori-teori yang berasal dari luar tidak sesuai untuk penelitian di dalam negeri.

5. Analisis Komparatif Terhadap Teori dan Hasil Penelitian

Analisis komparatif dilakukan dengan cara membandingkan antara teori satu dengan teori yang lain, dan hasil penelitian satu dengan penelitian yang lain. Melalui analisis komparatif ini peneliti dapat memadukan antara teori satu dengan teori yang lain, atau mereduksi bila dipandang terlalu luas.

6. Sintesa kesimpulan

Melalui analisis kritis dan komparatif terhadap teori-teori dan hasil penelitian yang relevan dengan semua variabel yang diteliti, selanjutnya peneliti dapat melakukan sintesa atau kesimpulan sementara. Perpaduan

sintesa antara variabel satu dengan variabel yang lain akan menghasilkan kerangka berfikir yang selanjutnya dapat digunakan untuk merumuskan hipotesis.

7. Kerangka Berfikir

Setelah sintesa atau kesimpulan sementara dapat dirumuskan maka selanjutnya disusun kerangka berfikir. Kerangka berfikir yang dihasilkan dapat berupa kerangka berfikir yang assosiatif/hubungan maupun komparatif/perbandingan. Kerangka berfikir assosiatif dapat menggunakan kalimat: jika *begini* maka akan *begitu; jika komitmen kerja tinggi, maka produktivitas lembaga akan tinggi pula atau jika pengawasan dilakukan dengan baik (positif), maka kebocoran anggaran akan berkurang (negatif).*

8. Hipotesis

Berdasarkan kerangka berfikir tersebut selanjutnya disusun hipotesis. Bila kerangka berfikir berbunyi *"jika komitmen kerja tinggi, maka produktivitas lembaga akan tinggi"*, maka hipotesisnya berbunyi "ada hubungan yang positif dan signifikan antara komitmen kerja dengan produktivitas kerja" Bila kerangka berfikir berbunyi "*Karena lembaga A menggunakan teknologi tinggi, maka produktivitas kerjanya lebih tinggi bila dibandingkan dengan lembaga B yang teknologi kerjanya rendah,*" maka hipotesisnya berbunyi "Terdapat perbedaan produktivitas kerja yang signifikan antara lembaga A dan B, atau produktivitas kerja lembaga A lebih tinggi bila dibandingkan dengan lembaga B".

Selanjutnya Uma Sekaran (1992) mengemukakan bahwa, kerangka berfikir yang baik, memuat hal-hal sebagai berikut:

1. Variabel-variabel yang akan diteliti harus dijelaskan.
2. Diskusi dalam kerangka berfikir harus dapat menunjukkan dan menjelaskan pertautan/hubungan antar variabel yang diteliti, dan ada teori yang mendasari.
3. Diskusi juga harus dapat menunjukkan dan menjelaskan apakah hubungan antar variabel itu positif atau negatif, berbentuk simetris, kausal atau interaktif (timbal balik).
4. Kerangka berfikir tersebut selanjutnya perlu dinyatakan dalam bentuk diagram (paradigma penelitian), sehingga pihak lain dapat memahami kerangka pikir yang dikemukakan dalam penelitian.

F. Hipotesis

Perumusan hipotesis penelitian merupakan langkah ketiga dalam penelitian, setelah peneliti mengemukakan landasan teori dan kerangka berfikir. Tetapi perlu diketahui bahwa tidak setiap penelitian harus merumuskan hipotesis.

Penelitian yang bersifat ekploratif dan deskriptif sering tidak perlu merumuskan hipotesis.

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik.

Penelitian yang merumuskan hipotesis adalah penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif. Pada penelitian kualitatif, tidak dirumuskan hipotesis, tetapi justru diharapkan dapat ditemukan hipotesis. Selanjutnya hipotesis, tersebut akan diuji oleh peneliti dengan menggunakan pendekatan kuantitatif.

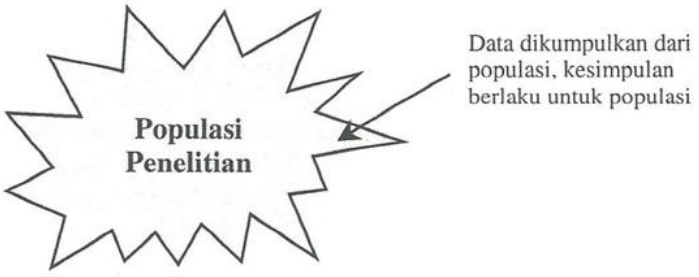
Dalam hal ini perlu dibedakan pengertian **hipotesis penelitian dan hipotesis statistik**. Pengertian hipotesis penelitian seperti telah dikemukakan di atas. Selanjutnya hipotesis statistik itu ada, bila penelitian bekerja dengan sampel. **Jika penelitian tidak menggunakan sampel, maka tidak ada hipotesis statistik**.

Dalam suatu penelitian, dapat terjadi ada hipotesis penelitian, tetapi tidak ada hipotesis statistik. Penelitian yang dilakukan pada seluruh populasi mungkin akan terdapat hipotesis penelitian tetapi tidak akan ada hipotesis statistik. Ingat bahwa hipotesis itu berupa jawaban sementara terhadap rumusan masalah dan hipotesis yang akan diuji ini dinamakan **hipotesis kerja.** Sebagai lawannya adalah **hipotesis nol (nihil)**. Hipotesis kerja disusun berdasarkan atas teori yang dipandang handal, sedangkan hipotesis nol dirumuskan karena teori yang digunakan masih diragukan kehandalannya.

Untuk lebih mudahnya membedakan antara hipotesis penelitian dan hipotesis statistik, maka dapat dipahami melalui gambar 3.2 berikut:

Contoh Hipotesis Penelitiannya:

1. Kemampuan daya beli masyarakat (dalam populasi) itu rendah (hipotesis deskriptif).
2. Tidak terdapat perbedaan kemampuan daya beli antara kelompok masyarakat Petani dan Nelayan (dalam Populasi itu/hipotesis komparatif).
3. Ada hubungan positif antara penghasilan dengan kemampuan daya beli masyarakat (dalam populasi itu/hipotesis assosiatif).



Gambar 3.2 Penelitian Populasi

Pada gambar 3.2 di atas yang diteliti adalah populasi, sehingga hipotesis statistiknya tidak ada. Yang ada hanya hipotesis penelitian. Dalam pembuktiannya tidak ada istilah "signifikansi" (taraf kesalahan atau taraf kepercayaan).

Selanjutnya perhatikan pula gambar 3.3 berikut, yaitu penelitian yang menggunakan sampel. Pada penelitian ini untuk mengetahui keadaan populasi, sumber datanya menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Jadi yang dipelajari adalah data sampel. Dugaan apakah data sampel itu dapat diberlakukan ke populasi, dinamakan hipotesis statistik.

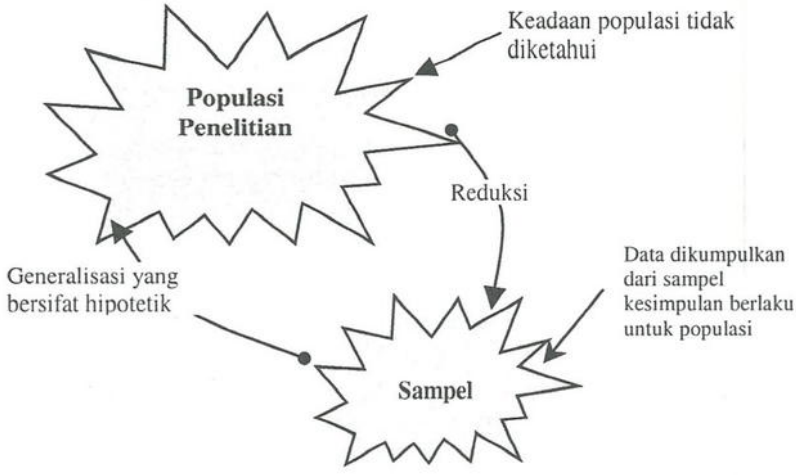
Pada gambar 3.3 di atas terdapat hipotesis penelitian dan hipotesis statistik. Hipotesis statistik diperlukan untuk menguji apakah hipotesis penelitian yang hanya diuji dengan data sampel itu dapat diberlakukan untuk populasi atau tidak. Dalam pembuktian ini akan muncul istilah signifikansi, atau taraf kesalahan atau kepercayaan dari pengujian. Signifikan artinya hipotesis penelitian yang telah terbukti pada sampel itu (baik deskriptif, komparatif, maupun assosiatif) dapat diberlakukan ke populasi.

Contoh hipotesis penelitian yang mengandung hipotesis statistik:

1. Ada perbedaan yang ***signifikan*** antara penghasilan rata-rata masyarakat dalam sampel dengan populasi. Penghasilan masyarakat itu paling tinggi hanya Rp. 500.000/bulan (hipotesis deskriptif).
2. Terdapat perbedaan yang ***signifikan*** antara penghasilan petani dan nelayan (hipotesis komparatif).
3. Ada hubungan yang positif dan ***signifikan*** antara curah hujan dengan jumlah payung yang terjual (hipotesis assosiatif/hubungan). Ada hubungan positif artinya, bila curah hujan tinggi, maka akan semakin banyak payung yang terjual.

Terdapat dua macam hipotesis penelitian yaitu **hipotesis kerja dan hipotesis nol**. Hipotesis kerja dinyatakan dalam kalimat positif dan hipotesis nol dinyatakan dalam kalimat negatif.

Dalam statistik juga terdapat dua macam hipotesis yaitu **hipotesis kerja dan hipotesis alternatif** (hipotesis alternatif tidak sama dengan hipotesis kerja). Dalam kegiatan penelitian, yang diuji terlebih dulu adalah hipotesis penelitian terutama pada hipotesis kerjanya. Bila penelitian akan membuktikan apakah hasil pengujian hipotesis itu signifikansi atau tidak, maka diperlukan hipotesis statistik. Teknik statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis ini adalah statistik inferensial. Statistik yang bekerja dengan data populasi adalah statistik deskriptif.



Gambar 3.3 Penelitian bekerja dengan data sampel

Dalam hipotesis statistik, yang diuji adalah hipotesis nol, hipotesis yang menyatakan tidak ada perbedaan antara data sampel, dan data populasi. Yang diuji hipotesis nol karena peneliti **tidak berharap ada perbedaan** antara sampel dan populasi atau statistik dan parameter. *Parameter* adalah ukuran-ukuran yang berkenaan dengan populasi, dan *statistik* di sini diartikan sebagai ukuran-ukuran yang berkenaan dengan sampel.

1. Bentuk-bentuk Hipotesis

Bentuk-bentuk hipotesis penelitian sangat terkait dengan rumusan masalah penelitian. Bila dilihat dari tingkat eksplanasinya, maka bentuk rumusan masalah penelitian ada tiga yaitu: rumusan masalah *deskriptif* (variabel mandiri), *komparatif* (perbandingan) dan *assosiatif* (hubungan). Oleh karena itu, maka bentuk hipotesis penelitian juga ada tiga yaitu *hipotesis deskriptif, komparatif, dan assosiatif/hubungan.*

Hipotesis deskriptif, adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah deskriptif; hipotesis komparatif merupakan jawaban sementara terhadap masalah komparatif, dan hipotesis assosiatif adalah merupakan jawaban

sementara terhadap masalah assosiatif/hubungan. Pada butir 2 berikut nanti diberikan contoh judul penelitian, rumusan masalah, dan rumusan hipotesis. Rumusan hipotesis deskriptif, lebih didasarkan pada pengamatan pendahuluan terhadap obyek yang diteliti.

a. Hipotesis Deskriptif

Hipotesis deskriptif merupakan jawaban sementara terhadap masalah deskriptif, yaitu yang berkenaan dengan variabel mandiri.

Contoh:

1) Rumusan Masalah Deskriptif

a) Berapa daya tahan lampu pijar merk X?

b) Seberapa tinggi semangat kerja karyawan di PT. Y?

2) Hipotesis Deskriptif

Daya tahan lampu pijar merk X = 600 jam (Ho). Ini merupakan hipotesis nol, karena daya tahan lampu yang ada pada sampel diharapkan tidak berbeda secara signifikan dengan daya tahan lampu yang ada pada populasi.

Hipotesis alternatifnya adalah: Daya tahan lampu pijar merk X ≠ 600 jam. "Tidak sama dengan" ini bisa berarti *lebih besar atau lebih kecil dari 600 jam.*

3) Hipotesis Statistik (hanya ada bila berdasarkan data sampel)

Ho : $\mu = 600$

Ha : $\mu \neq 600$

μ : Adalah nilai rata-rata populasi yang dihipotesiskan atau ditaksir melalui sampel

Untuk rumusan masalah no. 2) hipotesis nolnya bisa berbentuk demikian.

a) Semangat kerja karyawan di PT X = 75% dari kriteria ideal yang ditetapkan.

b) Semangat kerja karyawan di PT X paling sedikit 60% dari kriteria ideal yang ditetapkan (paling sedikit itu berarti lebih besar atau sama dengan ≥).

c) Semangat kerja karyawan di PT X paling banyak 60% dari kriteria ideal yang ditetapkan (paling banyak itu berarti lebih kecil atau sama dengan ≤).

Dalam kenyataan hipotesis yang diajukan salah satu saja, dan hipotesis mana yang dipilih tergantung pada teori dan pengamatan pendahuluan yang dilakukan pada obyek. Hipotesis alternatifnya masing-masing adalah:

a) Semangat kerja karyawan di PT X ≠ 75%

b) Semangat kerja karyawan di PT X < 75%

c) Semangat kerja karyawan di PT X > 75%

Hipotesis statistik adalah (hanya ada bila berdasarkan data sampel)

a) Ho: $\rho = 75\%$

   Ha: $\rho \neq 75\%$

b) Ho: $\rho \geq 75\%$

   Ha: $\rho < 75\%$

c) Ho: $\rho \leq 75\%$

   Ha: $\rho > 75\%$

ρ = hipotesis berbentuk prosentase

Teknik statistik yang digunakan untuk menguji ketiga hipotesis tersebut tidak sama. Cara-cara pengujian hipotesis akan diberikan pada bab tersendiri, yaitu pada bab analisis data.

b. Hipotesis Komparatif

Hipotesis komparatif merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah komparatif. Pada rumusan ini variabelnya sama tetapi populasi atau sampelnya yang berbeda, atau keadaan itu terjadi pada waktu yang berbeda.

Contoh:

1) Rumusan Masalah Komparatif

Bagaimanakah produktivitas kerja karyawan PT X bila dibandingkan dengan PT Y?

***2)* Hipotesis komparatif**

Berdasarkan rumusan masalah komparatif tersebut dapat dikemukakan *tiga model hipotesis nol dan alternatif sebagai berikut:*

Hipotesis Nol:

1) Ho : Tidak terdapat perbedaan produktivitas kerja antara karyawan di PT X dan PT Y; atau terdapat persamaan produktivitas kerja antara karyawan PT X dan Y, atau

2) Ho : Produktivitas karyawan PT X lebih besar atau sama dengan (≥) PT Y ("lebih besar atau sama dengan" = paling sedikit).

3) Ho : Produktivitas karyawan PT X lebih kecil atau sama dengan (≤) PT Y ("lebih kecil atau sama dengan" = paling besar).

Hipotesis Alternatif:

1) Ha : Produktivitas kerja karyawan PT X lebih besar (atau lebih kecil) dari karyawan PT Y.

2) Ha : Produktivitas karyawan PT X lebih kecil dari pada (<) PT Y.

3) Ha : Produktivitas karyawan PT X lebih besar daripada (≥) PT Y.

3) Hipotesis Statistik dapat dirumuskan sebagai berikut:

1) Ho : $\mu_1 = \mu_2$
   Ha : $\mu_1 \neq \mu_2$
2) Ho : $\mu_1 \geq \mu_2$
   Ha : $\mu_1 < \mu_2$
3) Ha : $\mu_1 \leq \mu_2$
   Ho : $\mu_1 > \mu_2$

μ_1 = rata-rata (populasi) produktivitas karyawan PT.X

μ_2 = rata-rata (populasi) produktivitas karyawan PT. Y

c. *Hipotesis Assosiatif*

Hipotesis assosiatif adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah assosiatif, yaitu yang menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih.

Contoh:

1) Rumusan Masalah Assosiatif

Adakah hubungan yang signifikan antara tinggi badan pelayan toko dengan barang yang terjual.

2) Hipotesis Penelitian:

Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara tinggi badan pelayan toko dengan barang yang terjual.

3) Hipotesis Statistik

Ho: $\rho = 0$, 0 berarti tidak ada hubungan.

Ha: $\rho \neq 0$, "tidak sama dengan nol" berarti lebih besar atau kurang (-) dari nol berarti ada hubungan,

ρ = nilai korelasi dalam formulasi yang dihipotesiskan.

2. Paradigma Penelitian, Rumusan Masalah dan Hipotesis.

Pada bab dua telah disampaikan paradigma penelitian. Dengan paradigma penelitian itu, peneliti dapat menggunakan sebagai panduan untuk merumuskan masalah, dan hipotesis penelitiannya, yang selanjutnya dapat digunakan untuk panduan dalam pengumpulan data dan analisis.

Pada setiap paradigma penelitian minimal terdapat satu rumusan masalah penelitian, yaitu masalah deskriptif. Berikut ini contoh judul penelitian, paradigma, rumusan masalah dan hipotesis penelitian.

a. Judul Penelitian:

Hubungan antara gaya kepemimpinan manager perusahaan dengan prestasi kerja karyawan. (gaya kepemimpinan adalah variabel independen (X) dan prestasi kerja adalah variabel dependen (Y)).

b. Paradigma Penelitiannya, adalah:

c. Rumusan Masalah

1) Seberapa baik gaya kepemimpinan manajer yang ditampilkan? (bagaimana X?)
2) Seberapa baik prestasi kerja karyawan? (Bagaimana Y).
3) Adakah hubungan yang positif dan signifikan antara gaya kepemimpinan manajer dengan prestasi kerja karyawan? (adakah hubungan antara X dan Y?). Butir ini merupakan masalah assosiatif.
4) Bila sampel penelitiannya golongan I, II dan III, maka rumusan masalah komparatifnya adalah:
   a) Adakah perbedaan persepsi antara karyawan Golongan I, II dan III tentang gaya kepemimpinan manajer?
   b) Adakah perbedaan persepsi antara pegawai Gol I, II dan III tentang prestasi kerja karyawan.

d. Rumusan Hipotesis Penelitian

1) Gaya kepemimpinan yang ditampilkan manajer (X) ditampilkan kurang baik, dan nilainya paling tinggi 60% dari kriteria yang diharapkan.
2) Prestasi kerja karyawan (Y) kurang memuaskan, dan nilainya paling tinggi 65.
3) Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara gaya kepemimpinan manajer dengan prestasi kerja karyawan, artinya makin baik kepemimpinan manajer, maka akan semakin baik prestasi kerja karyawan.
4) Terdapat perbedaan persepsi tentang gaya kepemimpinan antara Gol, I, II dan III.
5) Terdapat perbedaan persepsi tentang prestasi kerja antara Gol, I, II dan III.

Untuk bisa diuji dengan statistik, maka data yang akan didapatkan harus diangkakan. Untuk bisa diangkakan, maka diperlukan instrumen yang memiliki skala pengukuran. Untuk judul di atas ada dua instrumen, yaitu instrumen gaya kepemimpinan dan prestasi kerja pegawai.

Untuk judul penelitian yang berisi dua independen variabel atau lebih, rumusan masalah penelitiannya akan lebih banyak, demikian juga rumusan hipotesisnya (lihat bagian paradigma penelitian) dan di bagian analisis data.

3. Karakteristik Hipotesis yang Baik

a. Merupakan dugaan terhadap keadaan variabel mandiri, perbandingan keadaan variabel pada berbagai sampel, dan merupakan dugaan tentang hubungan antara dua variabel atau lebih. (Pada umumnya hipotesis deskriptif tidak dirumuskan)

b. Dinyatakan dalam kalimat yang jelas, sehingga tidak menimbulkan berbagai penafsiran.

c. Dapat diuji dengan data yang dikumpulkan dengan metode-metode ilmiah.

BAB 4

METODE PENELITIAN EKSPERIMEN

A. Pengertian

Pada Bab 1 telah dikemukakan bahwa, bila dilihat dari tingkat kealamiahan (*setting*) tempat penelitian terdapat tiga metode penelitian, yaitu penelitian eksperimen, survey dan naturalistik (kualitatif). Penelitian eksperimen dilakukan di laboratorium sedangkan penelitian naturalistik/kualitatif dilakukan pada kondisi yang alamiah. Dalam penelitian eksperimen ada perlakuan (*treatment*), sedangkan dalam penelitian naturalistik tidak ada perlakuan. Dengan demikian metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.

Pada bab berikut akan dikemukakan khusus tentang metode eksperimen, karena metode ini sebagai bagian dari metode kuantitatif mempunyai ciri khas tersendiri, terutama dengan adanya kelompok kontrolnya. Bandingkan paradigma penelitian eksperimen ini dengan berbagai paradigma yang telah dikemukakan pada bab 2. Dalam bidang fisika, penelitian-penelitian dapat menggunakan desain eksperimen, karena variabel-variabel dapat dipilih dan variabel-variabel lain dapat mempengaruhi proses eksperimen itu dapat dikontrol secara ketat.

Misalnya:

1. Mencari pengaruh panas terhadap muai panjang suatu benda. Dalam hal ini variasi panas dan muai panjang dapat diukur secara teliti, dan penelitian dilakukan di laboratorium, sehingga pengaruh-pengaruh variabel lain dari luar dapat dikontrol.
2. Pengaruh air laut terhadap tingkat korosi logam tertentu. Hal ini juga dapat dilakukan melalui penelitian dengan desain eksperimen, karena kondisi dapat dikontrol secara teliti.

Tetapi dalam penelitian-penelitian sosial, desain eksperimen yang digunakan untuk penelitian akan sulit mendapatkan hasil yang akurat, karena banyak variabel luar yang berpengaruh dan sulit mengkontrolnya.

Misalnya:

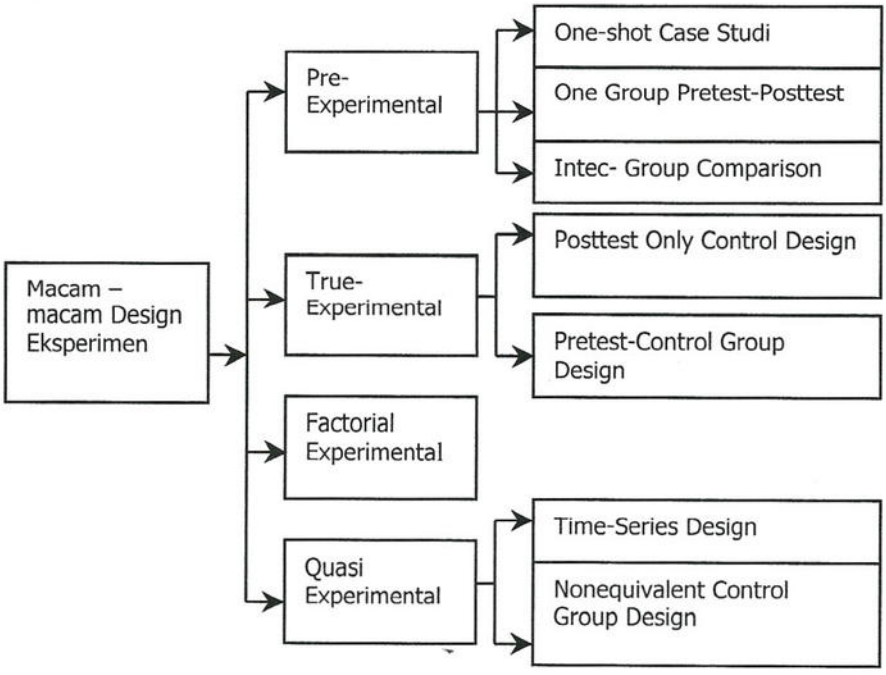
Mencari pengaruh diklat yang diberikan kepada para pegawai terhadap prestasi kerjanya.

Untuk mencari seberapa besar pengaruh diklat terhadap prestasi kerja, maka harus membandingkan prestasi kerja pegawai sebelum mendapat diklat, dan sesudah mendapat diklat atau membandingkan orang yang mempunyai kemampuan sama yang tidak mendapat diklat.

Prestasi kerja seseorang tidak hanya dipengaruhi oleh diklat saja, tetapi oleh variabel lain, misalnya IQ, pengalaman, pengawasan, pendidikan dan lain-lain, sehingga mengukur seberapa jauh pengaruh diklat terhadap prestasi kerja secara teliti akan sulit dilakukan.

B. Beberapa Bentuk Desain Eksperimen

Terdapat beberapa bentuk desain eksperimen yang dapat digunakan dalam penelitian bisnis, yaitu: *Pre-Experimental Design, True Experimental Design, Factorial Design, dan Quasi Experimental Design.* Hal ini dapat digambarkan seperti gambar 4.1 berikut.



Gambar 4.1. Macam-macam Metode eksperimen

1. Pre-Experimental Designs (*nondesigns*)

Dikatakan *pre-experimental design*, karena desain ini belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh. Mengapa?, karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Jadi hasil eksperimen yang merupakan variabel dependen itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen. Hal ini dapat terjadi, karena tidak adanya variabel kontrol, dan sampel tidak dipilih secara random.

Bentuk *pre-experimental* designs ada beberapa macam yaitu: One-Shot Case Study, *One-Group Pretest-Posttest Design, One-Group Pretest-Posttest Design, dan Intact-Group Comparison*

a. One-Shot Case Study

Paradigma dalam penelitian eksperimen model ini dapat digambarkan seperti berikut:

X O

X = treatment yang diberikan (variabel independen)
O = Observasi (variabel dependen)

Paradigma itu dapat dibaca sebagai berikut: terdapat suatu kelompok diberi treatment/perlakuan, dan selanjutnya diobservasi hasilnya. (Treatment adalah sebagai variabel independen, dan hasil adalah sebagai variabel dependen).

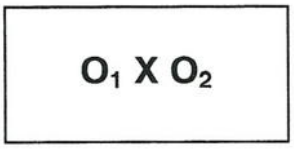
Contoh:

Pengaruh alat kerja baru diklat (X) terhadap produktivitas kerja karyawan (O).

Terdapat kelompok pegawai yang menggunakan alat kerja baru kemudian setelah bulan diukur *produktivitas kerjanya.* Pengaruh alat kerja baru terhadap produktivitas kerja diukur dengan membandingkan produktivitas sebelum menggunakan alat baru dengan produktivitas setelah menggunakan alat baru (misalnya selalu menggunakan alat baru produktivitasnya 150/jam dan setelah menggunakan alat baru produktivitasnya 500/jam. Jadi pengaruh alat baru adalah 500 – 150 = 350/jam.

b. One-Group Pretest-Posttest Design

Kalau pada desain no. a, tidak ada pretest, maka pada desain ini terdapat pretest, sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Desain ini dapat digambarkan seperti berikut:

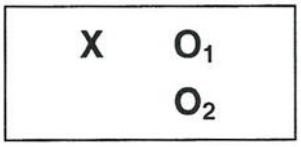


O_1 = nilai pretest (sebelum diberi diklat)
O_2 = nilai posttest (setelah diberi diklat)

Pengaruh diklat terhadap prestasi kerja pegawai $= (O_2 - O_1)$

c. *Intact-Group Comparison*

Pada desain ini terdapat satu kelompok yang digunakan untuk penelitian, tetapi dibagi dua, yaitu setengah kelompok untuk eksperimen (yang diberi perlakuan) dan setengah untuk kelompok kontrol (yang tidak diberi perlakuan). Paradigma penelitiannya dapat digambarkan sebagai berikut.



O_1 = hasil pengukuran setengah kelompok yang diberi perlakuan

O_2 = hasil pengukuran setengah kelompok yang tidak diberi perlakuan

Pengaruh perlakuan = $O_1 - O_2$

Contoh:

Terdapat sekelompok karyawan di bidang produksi, yang setengah dalam melaksanakan pekerjaanya menggunakan lampu yang ***sangat terang*** *(O_1), dan setengahnya lagi dengan lampu yang* ***kurang terang*** *(O_2). Setelah beberapa minggu diukur produktivitas kerjanya. Kelompok mana yang lebih produktif. Jadi pengaruh cahaya lampu terhadap produktivitas kerja adalah ($O_1 - O_2$).*

Seperti telah dikemukakan bahwa, ketiga bentuk desain *preexperiment* itu bila diterapkan untuk penelitian, akan banyak variabel-variabel luar yang masih berpengaruh dan sulit dikontrol, sehingga validitas internal penelitian menjadi rendah.

2. True Experimental Design

Dikatakan *true experimental* (eksperimen yang betul-betul), karena dalam desain ini, peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen. Dengan demikian validitas internal (kualitas pelaksanaan rancangan penelitian) dapat menjadi tinggi. Ciri utama dari *true experimental* adalah bahwa, sampel yang digunakan untuk eksperimen maupun sebagai kelompok kontrol diambil *secara random* dari populasi tertentu. Jadi cirinya adalah adanya *kelompok kontrol dan sampel dipilih secara random.*

Di sini dikemukakan dua bentuk design *true experimental* yaitu: *Posttest Only Control Design* dan *Pretest Group Design.*

a. Posttest-Only Control Design

R	X	O_2
R		O_4

Dalam design ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random (R). Kelompok pertama diberi perlakuan (X) dan kelompok yang lain tidak. Kelompok yang diberi perlakuan disebut *kelompok eksperimen* dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut *kelompok kontrol.* Pengaruh adanya perlakuan (treatment) adalah (O_1:O_2). Dalam penelitian yang sesungguhnya, pengaruh treatment dianalisis dengan uji beda, pakai statistik **t–test** misalnya. *Kalau terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan berpengaruh secara signifikan.*

b. Pretest- Posttest Control Group Design

R	O_1	X	O_2
R	O_3		O_4

Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil pretest yang baik bila nilai kelompok eksperimen tidak berbeda secara signifikan. Pengaruh Perlakuan adalah $(O_2 - O_1) - (O_4 - O_3)$

3. Factorial Design

Desain faktorial merupakan modifikasi dari *design true experimental*, yaitu dengan memperhatikan kemungkinan adanya variabel moderator yang mempengaruhi perlakuan (variabel independen) terhadap hasil (variabel dependen). Paradigma design faktorial dapat digambarkan seperti berikut.

R	O_1	X	Y1	O_2
R	O_3		Y1	O_4
R	O_5	X	Y2	O_6
R	O_7		Y2	O_8

Pada desain ini semua kelompok dipilih secara random, kemudian masing-masing diberi pretest. Kelompok untuk penelitian dinyatakan baik, bila setiap kelompok *nilai pretestnya* sama. Jadi $O_1 = O_3 = O_5 = O_7$. Dalam hal ini variabel moderatornya adalah Y_1 dan Y_2

Contoh:

Dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh prosedur kerja baru terhadap kepuasan pelayanan pada masyarakat. Untuk itu dipilih empat kelompok secara random. Variabel moderatornya adalah jenis kelamin, yaitu laki-laki (Y_1) dan perempuan (Y_2).

Treatment/perlakuan (prosedur kerja baru) dicobakan pada kelompok eksperimen pertama yang telah diberi pretest (O_1 = kelompok laki-laki) dan kelompok eksperimen ke dua yang telah diberi pretest (O_5 = kelompok perempuan). Pengaruh perlakuan (X) terhadap kepuasan pelayanan untuk kelompok laki-laki = $(O_2 - O_1) - (O_4 - O_3)$. Pengaruh perlakuan (prosedur kerja baru) terhadap nilai penjualan barang untuk kelompok perempuan = $(O_6 - O_5) - (O_8 - O_7)$

Bila terdapat perbedaan pengaruh *prosedur kerja baru* terhadap *kepuasan masyarakat* antara kelompok kerja pria dan wanita, maka penyebab utamanya adalah bukan karena treatment yang diberikan (karena treatment yang diberikan sama), tetapi karena adanya variabel moderator, yang dalam hal ini adalah jenis kelamin. Pria dan wanita menggunakan prosedur kerja baru yang sama, tempat kerja yang sama nyamannya, tetapi pada umumnya, kelompok wanita lebih ramah dalam memberikan pelayanan, sehingga dapat meningkatkan kepuasan masyarakat.

4. Quasi Experimental Design

Bentuk desain eksperimen ini merupakan pengembangan dari *true experimental design,* yang sulit dilaksanakan. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Walaupun demikian desain ini lebih baik dari *pre-experimental design.* Quasi-experimental design, digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian.

Dalam suatu kegiatan administrasi atau manajemen, sering tidak mungkin menggunakan sebagian para karyawannya untuk eksperimen dan sebagian tidak. Sebagian menggunakan prosedur kerja baru yang lain tidak. Oleh karena itu, untuk mengatasi kesulitan dalam menentukan kelompok kontrol dalam penelitian, maka dikembangkan desain *Quasi Experimental.*

Berikut ini dikemukakan dua bentuk desain quasi eksperimen, yaitu ***Time-Series Design*** dan Nonequivalent ***Control Group Design.***

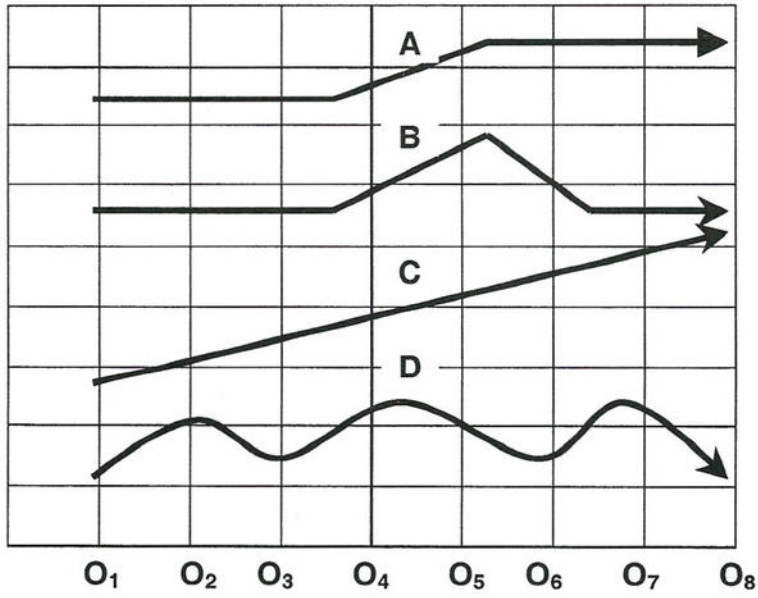
a. Time Series Design

$O_1\ O_2\ O_3\ O_4\ \ X\ \ O_5\ O_6\ O_7\ O_8$

Dalam desain ini kelompok yang digunakan untuk penelitian tidak dapat dipilih secara random. Sebelum diberi perlakuan, kelompok diberi pretest sampai empat kali, dengan maksud untuk mengetahui kestabilan dan kejelasan keadaan kelompok sebelum diberi perlakuan. Bila hasil pretest selama empat kali ternyata nilainya berbeda-beda, berarti kelompok tersebut keadaannya labil, tidak menentu, dan tidak konsisten. Setelah kestabilan keadaan kelompok dapat diketahui dengan jelas, maka baru diberi treatment. Desain penelitian ini hanya menggunakan satu kelompok saja, sehingga tidak memerlukan kelompok kontrol.

Hasil pre test yang baik adalah $O_1 = O_2 = O_3 = O_4$ **dan hasil perlakuan yang baik adalah** $O_5 = O_6 = O_7 = O_8$**.** Besarnya pengaruh perlakuan adalah $= (O_5 + O_6 + O_7 + O_8) - (O_1 + O_2 + O_3 + O_4)$**.**

Kemungkinan hasil penelitian dari desain ini ditunjukkan pada gambar 4.2 berikut. Dari gambar 4.2 terlihat bahwa, terdapat berbagai kemungkinan hasil penelitian yang menggunakan desain *time series.*



Gambar 4.2 Berbagai kemungkinan hasil penelitian yang menggunakan desain Time Series

Hasil penelitian yang paling baik adalah ditunjukkan pada Grafik A. Hasil pretest menunjukkan keadaan kelompok stabil dan konsisten ($O_1 = O_2 = O_3 = O_4$) setelah diberi perlakuan keadaannya meningkat secara konsisten ($O_5 = O_6 = O_7 = O_8$).

Grafik B memperlihatkan ada pengaruh perlakuan terhadap kelompok yang sedang dieksperimen, tetapi setelah itu kembali lagi pada posisi semula. Jadi pengaruh perlakuan hanya sebagai contoh: Pada waktu penataran, pengetahuan, dan keterampilannya meningkat, tetapi setelah kembali ke tempat kerja kemampuannya kembali seperti semula. Grafik C memperlihatkan pengaruh luar lebih berperan dari pada pengaruh perlakuan, sehingga grafiknya naik terus. Grafik D menunjukkan keadaan kelompok tidak menentu.

b. Nonequivalent Control Group Design

Desain ini hampir sama dengan ***pretest-posttest control group design,*** hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random.

O_1	X	O_2
O_3		O_4

Contoh:

Dilakukan penelitian untuk mencari pengaruh **perlakuan senam pagi** *terhadap* **derajad kesehatan** *karyawan. desain penelitian dipilih satu kelompok karyawan. Selanjutnya dari satu kelompok tersebut yang setengah diberi perlakuan senam pagi setiap hari dan yang setengah lagi tidak. O_1 dan O_3 merupakan derajad kesehatan karyawan sebelum ada perlakuan senam pagi. O_2 adalah derajad kesehatan karyawan setelah senam pagi selama 1 tahun. O_4, adalah derajad kesehatan karyawan yang tidak diberi perlakuan senam pagi. Pengaruh senam pagi terhadap derajad kesehatan karyawan adalah $(O_2 - O_1) - (O_4 - O_3)$.*

POPULASI DAN SAMPEL

A. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar **jumlah** yang ada pada obyek/ subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh **karakteristik**/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu.

Misalnya akan melakukan penelitian di sekolah X, maka sekolah X ini merupakan populasi. Sekolah X mempunyai sejumlah orang/subyek dan obyek yang lain. Hal ini berarti populasi dalam arti jumlah/kuantitas. Tetapi sekolah X juga mempunyai karakteristik orang-orangnya, misalnya motivasi kerjanya, disiplin kerjanya, kepemimpinannya, iklim organisasinya dan lain-lain; dan juga mempunyai karakteristik obyek yang lain, misalnya kebijakan, prosedur kerja, tata ruang kelas, lulusan yang dihasilkan dan lain-lain. Yang terakhir berarti populasi dalam arti karakteristik.

Satu orang-pun dapat digunakan sebagai populasi, karena satu orang itu mempunyai berbagai karakteristik, misalnya gaya bicaranya, disiplin pribadi, hobi, cara bergaul, kepemimpinannya dan lain-lain. Misalnya akan melakukan penelitian tentang kepemimpinan presiden Y maka kepemimpinan itu merupakan sampel dari semua karakteristik yang dimiliki presiden Y.

Dalam bidang kedokteran, satu orang sering bertindak sebagai populasi. Darah yang ada pada setiap orang adalah populasi, kalau akan diperiksa cukup diambil sebagian darah yang berupa sampel. Data yang diteliti dari sampel tersebut selanjutnya diberlakukan ke seluruh darah yang dimiliki orang tersebut.

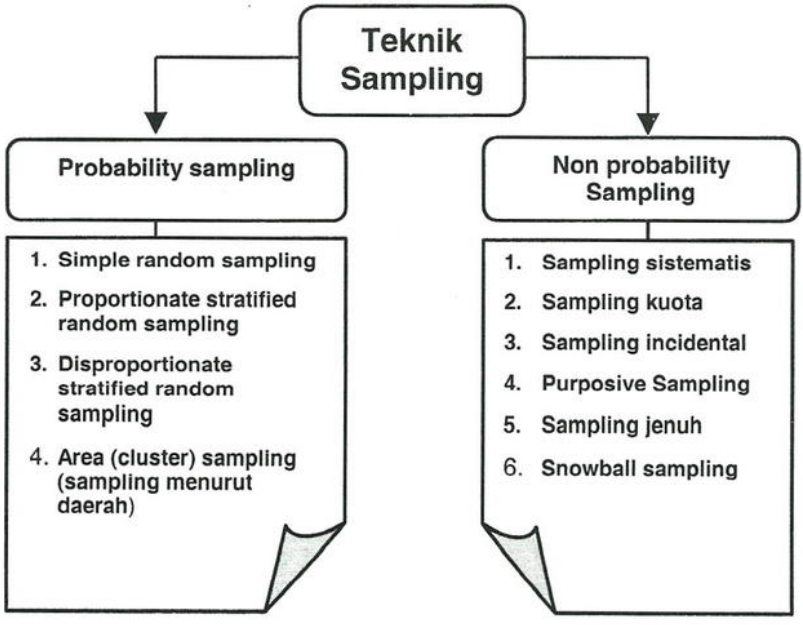
B. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).

Bila sampel tidak representatif, maka ibarat orang buta disuruh menyimpulkan karakteristik gajah. Satu orang memegang telinga gajah, maka ia menyimpulkan gajah itu seperti kipas. Orang kedua memegang badan gajah, maka ia menyimpulkan gajah itu seperti tembok besar. Satu orang lagi memegang ekornya, maka ia menyimpulkan gajah itu kecil seperti seutas tali. Begitulah kalau sampel yang dipilih tidak representatif, maka ibarat 3 orang buta itu yang membuat kesimpulan salah tentang gajah.

C. Teknik Sampling

Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Secara skematis, teknik macam-macam sampling ditunjukkan pada gambar 5.1.



Gambar 5.1 Macam-macam Teknik Sampling

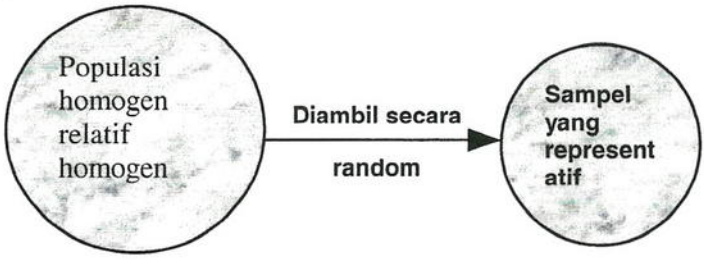
Dari gambar tersebut terlihat bahwa, teknik sampling pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu ***Probability Sampling*** dan ***Nonprobability Sampling***. *Probability sampling* meliputi, *simple random, proportionate stratified random, disproportionate stratified random,* dan *area random. Non-probability* sampling meliputi, *sampling sistematis, sampling kuota, sampling aksidental, purposive sampling, sampling jenuh, dan snowball sampling.*

1. Probability Sampling

Probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Teknik ini meliputi, *simple random sampling, proportionate stratified random sampling, disproportionate stratified random, sampling area (cluster) sampling (sampling menurut daerah).*

a. Simple Random Sampling

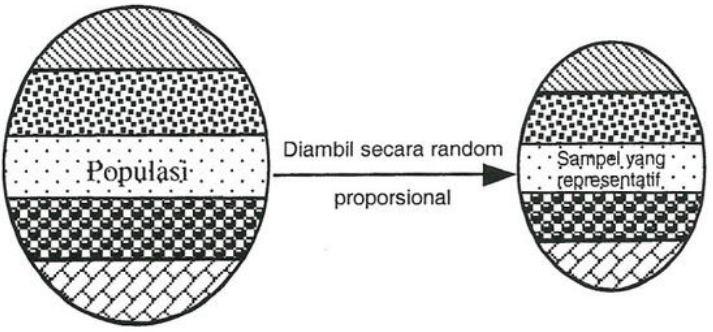
Dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen. Lihat gambar 5.2 berikut.



Gambar 5.2 Teknik Simple Random Sampling

b. Proportionate Stratified Random Sampling

Teknik ini digunakan bila populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional. Suatu organisasi yang mempunyai pegawai dari latar belakang pendidikan yang berstrata, maka populasi pegawai itu berstrata. Misalnya jumlah pegawai yang lulus $S_1 = 45$, $S_2 = 30$, STM = 800, ST = 900, SMEA = 400, SD = 300. Jumlah sampel yang harus diambil meliputi strata pendidikan tersebut. Jumlah sampel dan teknik pengambilan sampel diberikan setelah bab ini. Teknik *Proportionate Stratified Random Sampling* dapat digambarkan seperti gambar 5.3 berikut.



Gambar 5.3 Teknik Stratified Random Sampling

c. Disproportionate Stratified Random Sampling

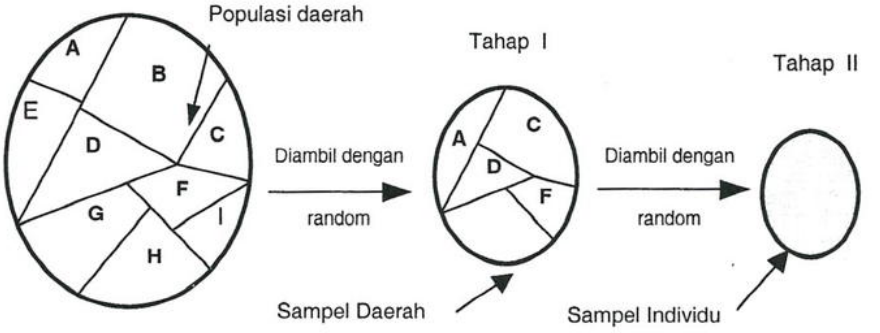
Teknik ini digunakan untuk menentukan jumlah sampel, bila populasi berstrata tetapi kurang proporsional. Misalnya pegawai dari unit kerja tertentu mempunyai; 3 orang lulusan S_3, 4 orang lulusan S_2, 90 orang S_1 , 800 orang SMU, 700 orang SMP, maka tiga orang lulusan S_3 dan empat orang S_2 itu diambil semuanya sebagai sampel. Karena dua kelompok ini terlalu kecil bila dibandingkan dengan kelompok S_1, SMU, dan SMP.

d. Cluster Sampling (Area Sampling)

Teknik sampling daerah digunakan untuk menentukan sampel bila obyek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas, misal penduduk dari suatu negara, propinsi atau kabupaten. Untuk menentukan penduduk mana yang akan dijadikan sumber data, maka pengambilan sampelnya berdasarkan daerah populasi yang telah ditetapkan.

Misalnya di Indonesia terdapat 30 propinsi, dan sampelnya akan menggunakan 15 propinsi, maka pengambilan 15 propinsi itu dilakukan secara random. Tetapi perlu diingat, karena propinsi-propinsi di Indonesia itu berstrata (tidak sama) maka pengambilan sampelnya perlu menggunakan *stratified random sampling*. Propinsi di Indonesia ada yang pendudukanya padat, ada yang tidak; ada yang mempunyai hutan banyak ada yang tidak, ada yang kaya bahan tambang ada yang tidak. Karakteristik semacam ini perlu diperhatikan sehingga pengambilan sampel menurut strata populasi itu dapat ditetapkan.

Teknik sampling daerah ini sering digunakan melalui dua tahap, yaitu tahap pertama menentukan sampel daerah, dan tahap berikutnya menentukan orang-orang yang ada pada daerah itu secara sampling juga. Teknik ini dapat digambarkan seperti gambar 5.4 berikut.



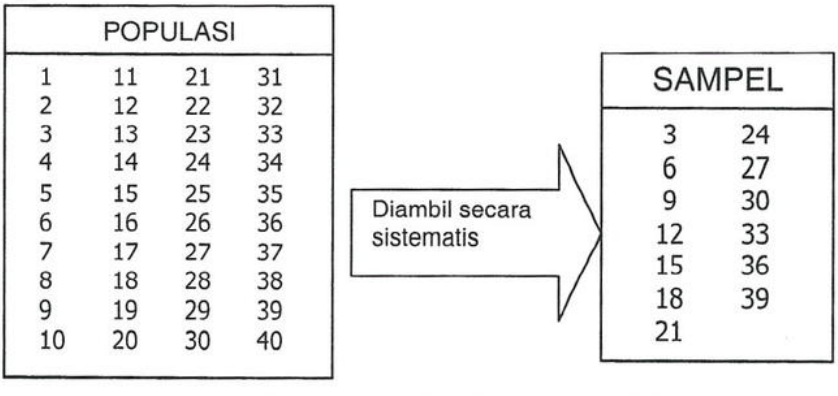
Gambar 5.4 Teknik Cluster Random Sampling

2. Nonprobability Sampling

Nonprobability Sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik sampel ini meliputi, *sampling sistematis, kuota, aksidental, purposive, jenuh, snowball.*

a. Sampling Sistematis

Sampling Sistematis adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan urutan dari anggota populasi yang telah diberi nomor urut. Misalnya anggota populasi yang terdiri dari 100 orang. Dari semua anggota itu diberi nomor urut, yaitu nomor 1 sampai dengan nomor 100. Pengambilan sampel dapat dilakukan dengan nomor ganjil saja, genap saja, atau kelipatan dari bilangan tertentu, misalnya kelipatan dari bilangan lima. Untuk ini maka yang diambil sebagai sampel adalah nomor 1, 5, 10, 15, 20, dan seterusnya sampai 100. Lihat gambar 5.5.



Gambar 5.5. Sampling Sistematis. No populasi kelipatan tiga yang diambil (3, 6, 9, dan seterusnya)

b. Sampling Kuota

Sampling Kuota adalah teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan. Sebagai contoh, akan melakukan penelitian tentang pendapat masyarakat terhadap pelayanan masyarakat dalam urusan Ijin Mendirikan Bangunan. Jumlah sampel yang ditentukan 500 orang. Kalau pengumpulan data belum didasarkan pada 500 orang tersebut, maka penelitian dipandang belum selesai, karena belum memenuhi kouta yang ditentukan.

Bila pengumpulan data dilakukan secara kelompok yang terdiri atas 5 orang pengumpul data, maka setiap anggota kelompok harus dapat menghubungi 100 orang anggota sampel, atau 5 orang tersebut harus dapat mencari data dari 500 anggota sampel.

c. Sampling Insidental

Sampling Insidental adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan/insidental bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data.

d. Sampling Purposive

Sampling Purposive adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Misalnya akan melakukan penelitian tentang kualitas makanan, maka sampel sumber datanya adalah orang yang ahli makanan, atau penelitian tentang kondisi politik di suatu daerah, maka sampel sumber datanya adalah orang yang ahli politik. Sampel ini lebih cocok digunakan untuk penelitian kualitatif, atau penelitian-penelitian yang tidak melakukan generalisasi.

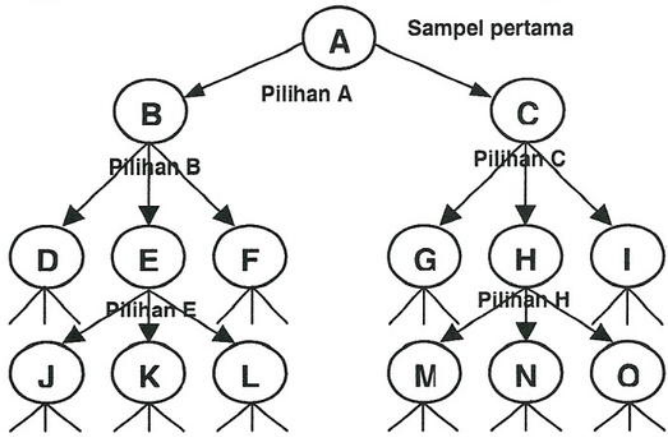
e. Sampling Jenuh

Sampling Jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel.

f. Snowball Sampling

Snowball sampling adalah teknik penentuan sampel yang mula-mula jumlahnya kecil, kemudian membesar. Ibarat bola salju yang menggelinding yang lama-lama menjadi besar. Dalam penentuan sampel, pertama-tama dipilih satu atau dua orang, tetapi karena dengan dua orang ini belum merasa lengkap terhadap data yang diberikan, maka peneliti mencari orang lain yang dipandang lebih tahu dan dapat melengkapi data yang diberikan oleh dua

orang sebelumnya. Begitu seterusnya, sehingga jumlah sampel semakin banyak. Teknik pengambilan sampel ditunjukkan pada gambar 5.6 berikut. Pada penelitian kualitatif banyak menggunakan sampel *Purposive dan Snowball*. Misalnya akan meneliti siapa provokator kerusuhan, maka akan cocok menggunakan *Purposive dan Snowball sampling*.



Gambar 5.6 Snowball Sampling

D. Menentukan Ukuran Sampel

Jumlah anggota sampel sering dinyatakan dengan ukuran sampel. Jumlah sampel yang diharapkan 100% mewakili populasi adalah sama dengan jumlah anggota populasi itu sendiri. Jadi bila jumlah populasi 1000 dan hasil penelitian itu akan diberlakukan untuk 1000 orang tersebut tanpa ada kesalahan, maka jumlah sampel yang diambil sama dengan jumlah populasi tersebut yaitu 1000 orang. Makin besar jumlah sampel mendekati populasi, maka peluang kesalahan generalisasi semakin kecil dan sebaliknya makin kecil jumlah sampel menjauhi populasi, maka makin besar kesalahan generalisasi (diberlakukan umum).

Berapa jumlah anggota sampel yang paling tepat digunakan dalam penelitian? Jawabannya tergantung pada tingkat ketelitian atau kesalahan yang dikehendaki. Tingkat ketelitian/kepercayaan yang dikehendaki sering tergantung pada sumber dana, waktu dan tenaga yang tersedia. Makin besar tingkat kesalahan maka akan semakin kecil jumlah sampel yang diperlukan, dan sebaliknya, makin kecil tingkat kesalahan, maka akan semakin besar jumlah anggota sampel yang diperlukan sebagai sumber data.

Berikut ini diberikan tabel penentuan jumlah sampel dari populasi tertentu yang dikembangkan dari *Isaac* dan *Michael*, untuk tingkat kesalahan, 1 %, 5%, dan 10%. Rumus untuk menghitung ukuran sampel dari populasi yang diketahui jumlahnya adalah sebagai berikut.

$$s = \frac{\lambda^2 . N . P . Q}{d^2 (N - 1) + \lambda^2 . P . Q}$$

Rumus 5.1

λ^2 dengan dk = 1, taraf kesalahan bisa 1%, 5%, 10%.
P = Q = 0,5. d = 0,05. s = jumlah sampel

TABEL 5.1
PENENTUAN JUMLAH SAMPEL DARI POPULASI TERTENTU DENGAN TARAF KESALAHAN 1%, 5%, DAN 10%

N	s			N	s			N	s		
	1%	5%	10%		1%	5%	10%		1%	5%	10%
10	10	10	10	280	197	155	138	2800	537	310	247
15	15	14	14	290	202	158	140	3000	543	312	248
20	19	19	19	300	207	161	143	3500	558	317	251
25	24	23	23	320	216	167	147	4000	569	320	254
30	29	28	27	340	225	172	151	4500	578	323	255
35	33	32	31	360	234	177	155	5000	586	326	257
40	38	36	35	380	242	182	158	6000	598	329	259
45	42	40	39	400	250	186	162	7000	606	332	261
50	47	44	42	420	257	191	165	8000	613	334	263
55	51	48	46	440	265	195	168	9000	618	335	263
60	55	51	49	460	272	198	171	10000	622	336	263
65	59	55	53	480	279	202	173	15000	635	340	266
70	63	58	56	500	285	205	176	20000	642	342	267
75	67	62	59	550	301	213	182	30000	649	344	268
80	71	65	62	600	315	221	187	40000	563	345	269
85	75	68	65	650	329	227	191	50000	655	346	269
90	79	72	68	700	341	233	195	75000	658	346	270
95	83	75	71	750	352	238	199	100000	659	347	270
100	87	78	73	800	363	243	202	150000	661	347	270
110	94	84	78	850	373	247	205	200000	661	347	270
120	102	89	83	900	382	251	208	250000	662	348	270
130	109	95	88	950	391	255	211	300000	662	348	270
140	116	100	92	1000	399	258	213	350000	662	348	270
150	122	105	97	1100	414	265	217	400000	662	348	270
160	129	110	101	1200	427	270	221	450000	663	348	270
170	135	114	105	1300	440	275	224	500000	663	348	270
180	142	119	108	1400	450	279	227	550000	663	348	270
190	148	123	112	1500	460	283	229	600000	663	348	270
200	154	127	115	1600	469	286	232	650000	663	348	270
210	160	131	118	1700	477	289	234	700000	663	348	270
220	165	135	122	1800	485	292	235	750000	663	348	270
230	171	139	125	1900	492	294	237	800000	663	348	271
240	176	142	127	2000	498	297	238	850000	663	348	271
250	182	146	130	2200	510	301	241	900000	663	348	271
260	187	149	133	2400	520	304	243	950000	663	348	271
270	192	152	135	2600	529	307	245	1000000	663	348	271
								∞	664	349	272

Berdasarkan rumus tersebut dapat dihitung jumlah sampel dari populasi mulai dari 10 sampai dengan 1.000.000. Dari tabel 5.1 terlihat bahwa, makin besar taraf kesalahan, maka akan semakin kecil ukuran sampel. Sebagai contoh: untuk populasi 1000, untuk taraf kesalahan 1%, jumlah sampelnya = 399; untuk taraf kesalahan 5% jumlah sampelnya = 258, dan untuk taraf kesalahan 10%, jumlah sampelnya = 213. Dari tabel juga terlihat bahwa bila jumlah populasi tak terhingga, maka jumlah anggota sampelnya untuk kesalahan 1% = 664, 5% = 349, dan 10%, 272. Untuk jumlah populasi 10 jumlah anggota sampel sebenarnya hanya 9,56 tetapi dibulatkan, sehingga menjadi 10.

Cara menentukan ukuran sampel seperti yang dikemukakan di atas didasarkan atas asumsi bahwa populasi berdistribusi normal. Bila sampel tidak berdistribusi normal, misalnya populasi homogen maka cara-cara tersebut tidak perlu dipakai. Misalnya populasinya benda, katakan logam dimana susunan molekulnya homogen, maka jumlah sampel yang diperlukan 1% saja sudah bisa mewakili.

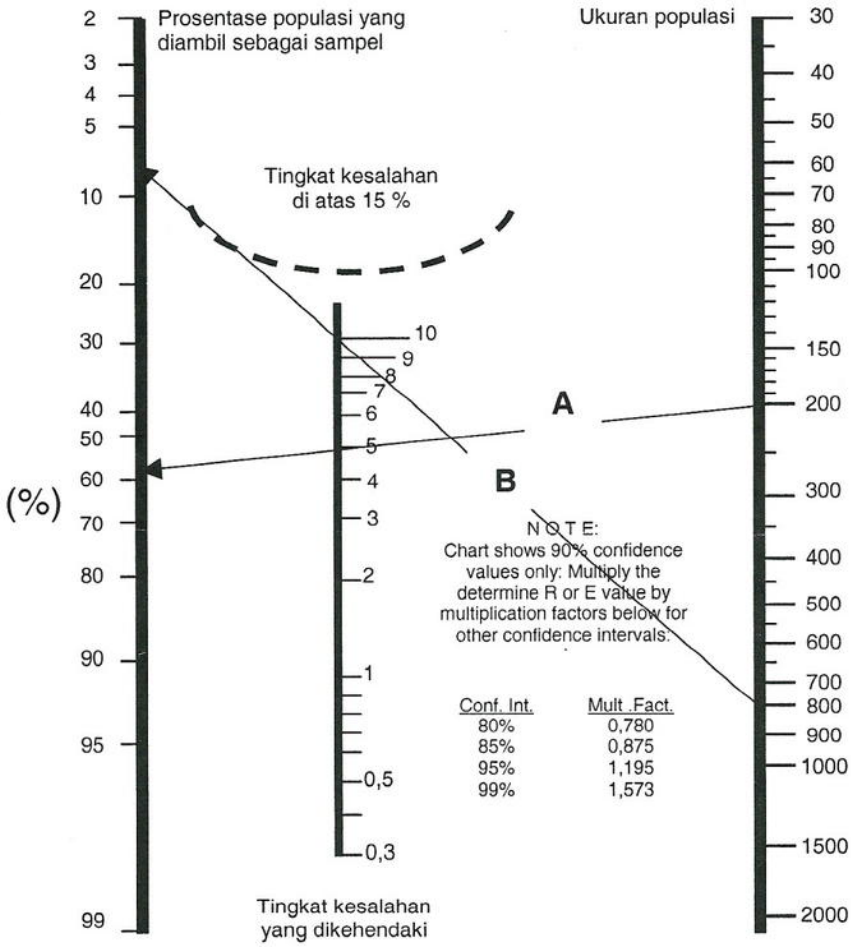
Sebenarnya terdapat berbagai rumus untuk menghitung ukuran sampel, misalnya dari Cochran, Cohen dll. Bila keduanya digunakan untuk menghitung ukuran sampel, terdapat sedikit perbedaan jumlahnya. Lalu yang dipakai yang mana? Sebaiknya yang dipakai adalah jumlah ukuran sampel yang paling besar.

Selanjutnya pada gambar 5.7 berikut ini diberikan cara menentukan jumlah anggota sampel dengan menggunakan Nomogram Herry King seperti berikut ini.

Dalam Nomogram Herry King tersebut, jumlah populasi maksimum 2000, dengan taraf kesalahan yang bervariasi, mulai 0,3% sampai dengan 15%, dan faktor pengali yang disesuaikan dengan taraf kesalahan yang ditentukan. Dalam nomogram terlihat untuk confident interval (interval kepercayaan) 80% faktor pengalinya = 0,780, untuk 85% faktor pengalinya = 0,785; untuk 99% faktor pengalinya = 1,195 dan untuk 99% faktor pengalinya = 1,573.

Contoh:

Misalnya populasi berjumlah 200. Bila dikehendaki kepercayaan sampel terhadap populasi 95% atau tingkat kesalahan 5%, maka jumlah sampel yang diambil 0,58 x 200 x 1,195) = 19,12 orang . (Tarik dari angka 200 melewati taraf kesalahan 5%, maka akan ditemukan titik di atas angka 60. Titik itu kurang lebih 58, untuk kesalahan 5% berarti taraf kepercayaan 95%, sehingga faktor pengalinya = 1,195).



Gambar 5.7 Nomogram Harry King Untuk Menentukan Ukuran Sampel Dari Populasi Sampai 2.000

E. Contoh Menentukan Ukuran Sampel

Akan dilakukan penelitian untuk mengetahui tanggapan kelompok masyarakat terhadap pelayanan yang diberikan oleh Pemerintah Daerah tertentu. Kelompok masyarakat itu terdiri 1000 orang, yang dapat dikelompokkan berdasarkan jenjang pendidikan, yaitu lulusan S_1 = 50, Sarjana Muda = 300, SMK = 500, SMP = 100, SD = 50 (populasi berstrata).

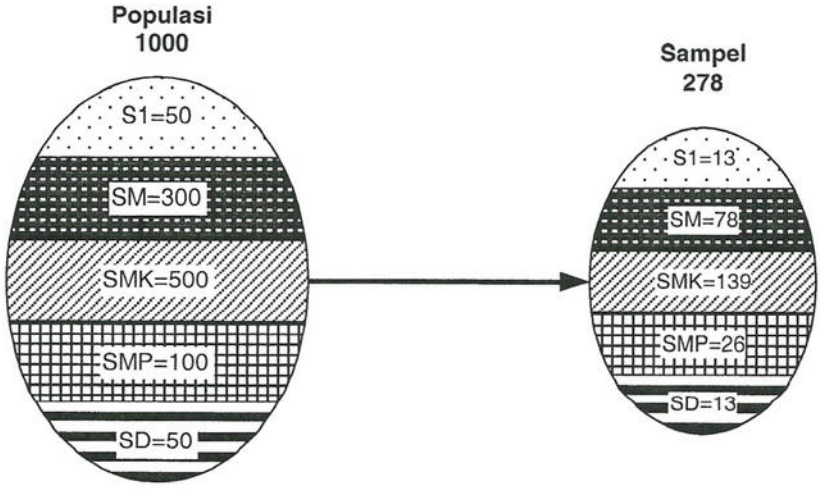
Dengan menggunakan tabel 5.1, bila jumlah populasi = 1000, kesalahan 5%, maka jumlah sampelnya = 258. Karena populasi berstrata, maka sampelnya juga berstrata. Stratanya ditentukan menurut jenjang

pendidikan. Dengan demikian masing-masing sampel untuk tingkat pendidikan harus proporsional sesuai dengan populasi. Berdasarkan perhitungan dengan cara berikut ini jumlah sampel untuk kelompok S1 = 14, Sarjana Muda (SM) = 83, SMK = 139, SMP = 14, dan SD = 28.

S1	=	50/1000	X	258	=	13,90	=	12,9
SM	=	300/1000	X	258	=	83,40	=	77,4
SMK	=	500/1000	X	258	=	139,0	=	129
SMP	=	100/1000	X	258	=	27,8	=	25,8
SD	=	50/1000	X	258	=	13,91	=	12,9
	Jumlah						=	258

Jadi jumlah sampelnya = 12,9 + 77,4 + 129 + 25,8 + 12,9 = 258. Jumlah yang pecahan bisa dibulatkan ke atas, sehingga jumlah sampel menjadi 13 + 78 + 129 + 26 + 13 = 259.

Pada perhitungan yang menghasilkan pecahan (terdapat koma) sebaiknya dibulatkan ke atas sehingga jumlah sampelnya lebih 259. Hal ini lebih aman daripada kurang dari 258. Gambaran jumlah populasi dan sampel dapat ditunjukkan pada gambar 5.8 berikut:



Gambar 5.8 Sampel yang diambil dari populasi berstrata dengan kesalahan 5%

Roscoe dalam buku ***Research Methods For Business*** (1982:253) memberikan saran-saran tentang ukuran sampel untuk penelitian seperti berikut ini.

1. Ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 sampai dengan 500.
2. Bila sampel dibagi dalam kategori (misalnya: pria-wanita, pegawai negeri-swasta dan lain-lain) maka jumlah anggota sampel setiap kategori minimal 30.
3. Bila dalam penelitian akan melakukan analisis dengan multivariate (korelasi atau regresi ganda misalnya), maka jumlah anggota sampel minimal 10 kali dari jumlah variabel yang diteliti. Misalnya variabel penelitiannya ada 5 (independen + dependen), maka jumlah anggota sampel = 10 x 5 = 50 .
4. Untuk penelitian eksperimen yang sederhana, yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka jumlah anggota sampel masing-masing antara 10 s/d 20.

F. Cara Mengambil Anggota Sampel.

Di bagian depan bab ini telah dikemukakan terdapat dua teknik sampling, yaitu *probability sampling* dan *nonprobability sampling*. *Probability sampling* adalah teknik sampling yang memberi peluang sama kepada anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Cara demikian sering disebut dengan random sampling, atau cara pengambilan sampel secara acak.

Pengambilan sampel secara random/acak dapat dilakukan dengan bilangan random, komputer, maupun dengan undian. Bila pengambilan dilakukan dengan undian, maka setiap anggota populasi diberi nomor terlebih dahulu, sesuai dengan jumlah anggota populasi.

Karena teknik pengambilan sampel adalah random, maka setiap anggota populasi mempunyai peluang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel. Untuk contoh diatas peluang setiap anggota populasi = 1/1000. Dengan demikian cara pengambilannya bila nomor satu telah diambil, maka perlu dikembalikan lagi, kalau tidak dikembalikan peluangnya menjadi tidak sama lagi. Misalnya nomor pertama tidak dikembalikan lagi maka peluang berikutnya menjadi 1: (1000 – 1) = 1/999. Peluang akan semakin besar bila yang telah diambil tidak dikembalikan. Bila yang telah diambil keluar lagi, dianggap tidak sah dan dikembalikan lagi.

BAB 6

SKALA PENGUKURAN DAN INSTRUMEN PENELITIAN

Dalam penelitian kuantitatif, peneliti akan *menggunakan instrumen* untuk mengumpulkan data, sedangkan dalam penelitian kualitatif-naturalistik peneliti akan lebih banyak *menjadi instrumen,* karena dalam penelitian kualitatif peneliti merupakan *key instruments.*

Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Dengan demikian jumlah instrumen yang akan digunakan untuk penelitian akan tergantung pada jumlah variabel yang diteliti. Bila variabel penelitiannya lima, maka jumlah instrumen yang digunakan untuk penelitian juga lima. Instrumen-instrumen penelitian sudah ada yang dibakukan, tetapi masih ada yang harus dibuat peneliti sendiri. Karena instrumen penelitian akan digunakan untuk melakukan pengukuran dengan tujuan menghasilkan data kuantitatif yang akurat, maka setiap instrumen harus mempunyai skala. Bermacam-macam skala pengukuran akan diberikan pada halaman berikut.

A. Macam-macam Skala Pengukuran

Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif. Sebagai contoh, misalnya timbangan emas sebagai instrumen untuk mengukur berat emas, dibuat dengan *skala mg* dan akan menghasilkan data kuantitatif berat emas dalam satuan mg bila digunakan untuk mengukur; meteran sebagai instrumen untuk mengukur panjang dibuat dengan skala mm, dan akan menghasilkan data kuantitatif panjang dengan satuan mm.

Dengan skala pengukuran ini, maka nilai variabel yang diukur dengan instrumen tertentu dapat dinyatakan dalam bentuk angka, sehingga akan lebih akurat, efisien dan komunikatif. Misalnya berat emas 19 gram, berat

besi 100 kg, suhu badan orang yang sehat 37^0 Celsius, IQ seseorang 150. Selanjutnya dalam pengukuran sikap, sikap sekelompok orang akan diketahui termasuk gradasi mana dari suatu skala sikap. Macam-macam skala pengukuran dapat berupa: *skala nominal, skala ordinal, skala interval, dan skala rasio, dari skala pengukuran itu akan diperoleh data nominal, ordinal, interval dan ratio* (hal ini telah diberikan pada bab I).

Berbagai skala sikap yang dapat digunakan untuk penelitian Administrasi, Pendidikan dan Sosial antara lain adalah:

1. Skala Likert
2. Skala Guttman
3. Rating Scale
4. Semantic Deferential

Ke lima jenis skala tersebut bila digunakan dalam pengukuran, akan mendapatkan data interval, atau rasio. Hal ini akan tergantung pada bidang yang akan diukur.

1. Skala Likert

Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian.

Dengan *skala Likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.

Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala Likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata antara lain:

a. Sangat Setuju	a. Selalu
b. Setuju	b. Sering
c. Ragu-ragu	c. Kadang-kadang
d. Tidak setuju	d. Tidak pernah
e. Sangat tidak setuju	

a. Sangat positif	a. Sangat baik
b. Positif	b. Baik
c. Negatif	c. Tidak baik
d. Sangat negatif	d. Sangat tidak baik

Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban itu dapat diberi skor, misalnya:

1. Setuju/selalu/sangat positif diberi skor 5
2. Setuju/sering/positif diberi skor 4
3. Ragu-ragu/kadang-kadang/netral diberi skor 3
4. Tidak setuju/hampir tidak pernah/negatif diberi skor 2
5. Sangat tidak setuju/tidak pernah diberi skor 1

Instrumen penelitian yang menggunakan skala Likert dapat dibuat dalam bentuk checklist ataupun pilihan ganda.

a. Contoh Bentuk Checklist:

Berilah jawaban pertanyaan berikut sesuai dengan pendapat anda, dengan cara memberi tanda (√) pada kolom yang tersedia.

No.	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	ST	RG	TS	STS
1.	Prosedur kerja yang baru itu akan segera diterapkan di perusahaan anda.		√			
2.	.....					

SS = Sangat Setuju diberi skor 5
ST = Setuju diberi skor 4
RG = Ragu-ragu diberi skor 3
TS = Tidak setuju diberi skor 2
TS = Tidak setuju diberi skor 1

Kemudian dengan teknik pengumpulan data angket, maka instrumen tersebut misalnya diberikan kepada 100 orang karyawan yang diambil secara random. Dari 100 orang pegawai setelah dilakukan analisis misalnya:

25	Orang menjawab	SS
40	Orang menjawab	ST
5	Orang menjawab	RG
20	Orang menjawab	TS
10	Orang menjawab	STS

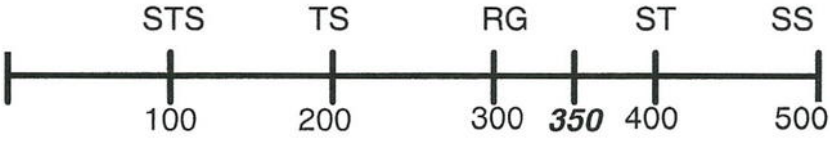
Berdasarkan data tersebut 65 orang (40 + 25) atau 65% karyawan menjawab setuju dan sangat setuju. Jadi kesimpulannya mayoritas karyawan setuju dengan adanya metode kerja baru.

Data interval tersebut juga dapat dianalisis dengan menghitung rata-rata jawaban berdasarkan skoring setiap jawaban dari responden. Berdasarkan skor yang telah ditetapkan dapat dihitung sebagai berikut.

Jumlah skor untuk 25 orang yang menjawab SS	=	25 x 5	=	125
Jumlah skor untuk 40 orang yang menjawab SS	=	40 x 4	=	160
Jumlah skor untuk 5 orang yang menjawab RG	=	5 x 3	=	15
Jumlah skor untuk 20 orang yang menjawab TS	=	20 x 2	=	20
Jumlah skor untuk 10 orang yang menjawab STS	=	10 x 1	=	10
Jumlah total			=	350

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 100 = 500 (seandainya semua menjawab SS). Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 350. Jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap metode kerja baru itu = (350 : 500) x 100% = 70% dari yang diharapkan (100%)

Secara kontinum dapat digambarkan seperti berikut:



Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 100 responden maka rata-rata 350 terletak pada daerah setuju.

b. Contoh bentuk pilihan ganda

Berilah salah satu jawaban terhadap pertanyaan berikut sesuai dengan pendapat anda, dengan cara memberi tanda lingkaran pada nomor jawaban yang tersedia.

Prosedur kerja yang baru itu akan segera diterapkan di lembaga anda?

a. Sangat tidak setuju
b. Tidak setuju
c. Ragu-ragu/netral
d. Setuju
e. Sangat setuju

Dengan bentuk pilihan ganda itu, maka jawaban dapat diletakkan pada tempat yang berbeda-beda. Untuk jawaban di atas "sangat tidak setuju" diletakkan pada jawaban nomor pertama. Untuk item selanjutnya jawaban "sangat tidak setuju" dapat diletakkan pada jawaban nomor terakhir.

Dalam penyusunan instrumen untuk variabel tertentu, sebaiknya butir-butir pertanyaan dibuat dalam bentuk kalimat positif, netral atau negatif, sehingga responden dapat menjawab dengan serius dan konsisten.

Contoh:

1. Saya mencintai mobil Diesel karena hemat bahan bakar (positif).
2. Mobil Diesel banyak diproduksi di Jepang (netral).
3. Mobil Diesel sulit dihidupkan di tempat dingin (negatif).

Dengan cara demikian maka kecenderungan responden untuk menjawab pada kolom tertentu dari bentuk *checklist* dapat dikurangi. Dengan model ini juga responden akan selalu membaca pertanyaan setiap item instrumen dan juga jawabannya. Pada bentuk checklist, sering jawaban tidak dibaca, karena letak jawaban sudah menentu. Tetapi dengan bentuk checklist, maka akan didapat keuntungan dalam hal ini singkat dalam pembuatannya, hemat kertas, mudah mentabulasikan data, dan secara visual lebih menarik. Data yang diperoleh dari skala tersebut adalah berupa data interval.

2. Skala Guttman

Skala pengukuran dengan tipe ini, akan didapat jawaban yang tegas, yaitu "ya–tidak"; "benar-salah"; "pernah-tidak pernah"; "positif-negatif" dan lain-lain. Data yang diperoleh dapat berupa data interval atau rasio dikotomi (dua alternatif). Jadi kalau pada skala Likert terdapat 3, 4, 5, 6, 7 interval, dari kata "sangat setuju" sampai "sangat tidak setuju", maka pada dalam skala Guttman hanya ada dua interval yaitu "setuju" atau "tidak setuju". Penelitian menggunakan skala Guttman dilakukan bila ingin mendapatkan jawaban yang tegas terhadap suatu permasalahan yang ditanyakan.

Contoh :

1. Bagaimana pendapat anda, bila orang itu menjabat pimpinan di perusahaan ini?
   a. Setuju
   b. Tidak setuju
2. Pernahkah pimpinan melakukan pemeriksaan di ruang kerja anda?
   a. Tidak pernah
   b. Pernah

Skala Guttman selain dapat dibuat dalam bentuk pilihan ganda, juga dapat dibuat dalam bentuk *checklist*. Jawaban dapat dibuat skor tertinggi satu dan terendah nol. Misalnya untuk jawaban setuju diberi skor 1 dan tidak setuju diberi skor 0. Analisa dilakukan seperti pada skala Likert.

Pernyataan yang berkenaan dengan fakta benda bukan termasuk dalam skala pengukuran interval dikotomi.

Contoh:

1. Apakah tempat kerja anda dekat Jalan Protokol?
   a. Ya
   b. Tidak
2. Anda punya ijazah sarjana?
   a. Tidak
   b. Punya

3. Semantic Defferensial

Skala pengukuran yang berbentuk semantic differensial dikembangkan oleh Osgood. Skala ini juga digunakan untuk mengukur sikap, hanya bentuknya tidak pilihan ganda maupun *checklist*, tetapi tersusun dalam satu garis kontinum yang jawaban "*sangat positifnya*" terletak di bagian kanan garis, dan jawaban yang "*sangat negatif*" terletak di bagian kiri garis, atau sebaliknya. Data yang diperoleh adalah data interval, dan biasanya skala ini digunakan untuk mengukur sikap/karakteristik tertentu yang dipunyai oleh seseorang.

Contoh:

Beri nilai gaya kepemimpinan Manajer anda

Bersahabat	5	(4)	3	2	1	Tidak bersahabat
Tepat janji	5	4	(3)	2	1	Lupa Janji
Bersaudara	5	4	3	2	(1)	Memusuhi
Memberi pujian	(5)	4	3	2	1	Mencela
Mempercayai	5	4	(3)	2	1	Mendominasi

Responden dapat memberi jawaban, pada rentang jawaban yang positif sampai dengan negatif. Hal ini tergantung pada persepsi responden kepada yang dinilai.

Responden yang memberi penilaian dengan angka 5, berarti persepsi responden terhadap pemimpin itu sangat positif, sedangkan bila memberi jawaban pada angka 3, berarti netral, dan bila memberi jawaban pada angka 1, maka persepsi responden terhadap pemimpinnya sangat negatif.

4. Rating Scale

Dari ke tiga skala pengukuran seperti yang telah dikemukakan, data yang diperoleh semuanya adalah data kualitatif yang kemudian dikuantitatifkan. Tetapi dengan ***rating-scale*** data mentah yang diperoleh berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif.

Responden menjawab, senang atau tidak senang, setuju atau tidak setuju, pernah atau tidak pernah adalah merupakan data kualitatif. Dalam skala model *rating scale,* responden tidak akan menjawab salah satu dari jawaban kualitatif yang telah disediakan, tetapi menjawab salah satu jawaban kuantitatif yang telah disediakan. Oleh karena itu *ratingscale* ini lebih fleksibel, tidak terbatas untuk pengukuran sikap saja tetapi untuk mengukur persepsi responden terhadap fenomena lainya, seperti skala untuk mengukur status sosial ekonomi, kelembagaan, pengetahuan, kemampuan, proses kegiatan dan lain-lain.

Yang penting bagi penyusun instrumen dengan rating scale adalah harus dapat mengartikan setiap angka yang diberikan pada alternatif jawaban pada setiap item instrumen. Orang tertentu memilih jawaban angka 2, tetapi angka 2 oleh orang tertentu belum tentu sama maknanya dengan orang lain yang juga memilih jawaban dengan angka 2.

Contoh 1:

Seberapa baik data ruang kerja yang ada di Perusahaan A?

Berilah jawaban dengan angka:

4. bila tata ruang itu sangat baik
3. bila tata ruang itu cukup baik
2. bila tata ruang itu kurang baik
1. bila tata ruang itu sangat tidak baik

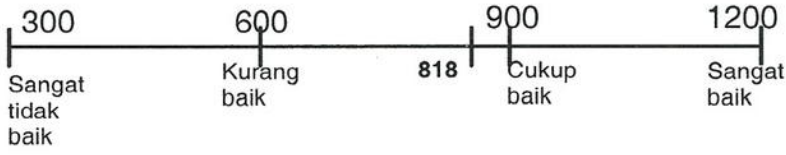
Jawablah dengan melingkari nomor jawaban yang tersedia sesuai dengan keadaan yang sebenarnya

No. item	Pertanyaan tentang tata ruang kantor	Interval jawaban			
1.	Penataan meja kerja sehingga arus kerja menjadi pendek	4	3	2	1
2.	Pencahayaan alam tiap ruangan	4	3	2	1
3.	Pencahayaan buatan/listrik tiap ruang sesuai dengan kebutuhan.	4	3	2	1
4.	Warna lantai sehingga tidak menimbulkan pantulan cahaya yang dapat mengganggu pegawai	4	3	2	1
5.	Sirkulasi udara setiap ruangan	4	3	2	1
6.	Keserasian warna alat-alat kantor, perabot dengan ruangan	4	3	2	1
7.	Penempatan lemari arsip	4	3	2	1
8.	Penempatan ruangan pimpinan	4	3	2	1
9.	Meningkatkan keakraban sesama pegawai	4	3	2	1
10	Kebersihan ruangan	4	3	2	1

Bila instrumen tersebut digunakan sebagai angket dan diberikan kepada 30 responden, maka sebelum dianalisis, data dapat ditabulasikan seperti pada pada tabel 6.1 halaman berikut.

Jumlah skor kriterium (bila setiap butir mendapat skor tertinggi) = 4 x 10 x 30 = 1200. Untuk ini skor tertinggi tiap butir = 4, jumlah butir = 10 dan jumlah responden = 30.

Jumlah skor hasil pengumpulan data = 818. Dengan demikian kualitas tata ruang kantor lembaga A menurut persepsi 30 responden itu 818 : 1200 = 68% dari kriteria yang ditetapkan. Hal ini secara kontinum dapat dibuat kategori sebagai berikut.



Nilai 818 termasuk dalam kategori interval "kurang baik dan cukup baik". Tetapi lebih mendekati cukup baik.

Contoh 2:

Seberapa tinggi pengetahuan anda terhadap mata pelajaran berikut sebelum dan sesudah mengikuti pendidikan dan latihan. Arti setiap angka adalah sebagai berikut.

0 = bila sama sekali belum tahu

1 = telah mengetahui sampai dengan 25%

2 = telah mengetahui sampai dengan 50%

3 = telah mengetahui sampai dengan 75%

4 = telah mengetahui 100% (semuanya)

Mohon dijawab dengan cara melingkari nomor sebelum dan sesudah latihan

Pengetahuan sebelum mengikuti diklat	Mata pelajaran	Pengetahuan sesudah mengikuti diklat
0 1 2 3 4	Komunikasi	0 1 2 3 4
0 1 2 3 4	Tata ruang kantor	0 1 2 3 4
0 1 2 3 4	Pengambilan keputusan	0 1 2 3 4
0 1 2 3 4	Sistem pembuatan laporan	0 1 2 3 4
0 1 2 3 4	Pemasaran	0 1 2 3 4
0 1 2 3 4	Akutansi	0 1 2 3 4
0 1 2 3 4	Statistik	0 1 2 3 4

Dengan dapat diketahuinya pengetahuan sebelum dan sesudah mengikuti diklat, maka pengaruh pendidikan dan latihan dalam menambah pengetahuan para pegawai yang mengikuti diklat dapat dikenali.

Data dari pengukuran sikap dengan skala sikap adalah berbentuk data interval, demikian juga dalam pengukuran tata ruang. Tetapi data hasil dari pengukuran penambahan pengetahuan seperti tersebut dia atas akan menghasilkan rasio.

Selain instrumen seperti yang telah dibicarakan di atas, ada instrumen penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data nominal dan ordinal.

TABEL 6.1
JAWABAN 30 RESPONDEN TENTANG
TATA RUANG KANTOR

Nomor Responden	Jawaban Responden untuk item nomor:										Jml
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	4	3	3	4	3	2	1	2	3	4	29
2	3	4	4	1	3	4	4	3	2	1	29
3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	4	28
4	1	2	3	2	3	3	3	3	2	3	25
5	4	3	3	3	3	3	1	2	2	4	29
6	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	15
7	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	18
8	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	33
9	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	36
10	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	14
11	3	3	3	3	3	2	2	1	1	3	24
12	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	15
13	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	28
14	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	33
15	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	26
16	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	38
17	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
18	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	27
19	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	27
20	1	1	1	2	2	3	3	3	3	2	21
21	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	26
22	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	28
23	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	37
24	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
25	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	35
26	3	3	2	2	2	2	3	4	4	4	29
27	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	38
28	4	3	3	2	2	2	2	2	4	2	26
29	4	3	3	2	2	2	2	1	4	2	25
30	3	3	2	2	2	3	4	4	4	2	29
Jumlah											818

1. Instrumen untuk menjaring data nominal

Contoh:

a. Berapakah jumlah pegawai di tempat anda bekerja ..... pegawai.
b. Berapakah orang yang dapat berbahasa Belanda ..... orang.
c. Berapakah orang pemimpin yang Anda sukai .....
d. Berapakah jumlah komputer yang dapat digunakan di lembaga Anda ..... komputer.
e. Dari mana Anda mengetahui tata kerja yang baru .....

2. Instrumen untuk menjaring data ordinal

Contoh:

Berilah rangking terhadap sepuluh pegawai di bidang pelayanan rumah sakit sebagai berikut.

TABEL 6.2
RANGKING TERHADAP SEPULUH PEGAWAI DI BIDANG PELAYANAN RUMAH SAKIT

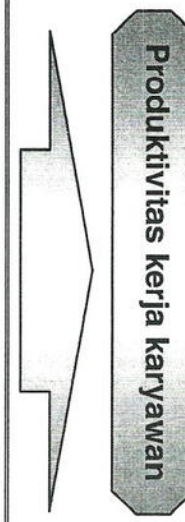
Nama Pegawai	Rangking nomor
A	.....
B	.....
C	.....
D	.....
E	1
F	.....
G	.....
H	.....
i	.....
j	.....

Misalnya pegawai E adalah yang paling baik kinerjanya, maka pegawai tersebut diberi tersebut diberi rangking 1.

Pada tabel 6.3 berikut ini juga diberikan contoh instrumen untuk mendapatkan data ordinal. Dengan instrumen tersebut responden diminta untuk mengurutkan rangking 23 faktor yang mempengaruhi produktivitas kerja karyawan. Misalnya sistem pembinaan karir merupakan faktor yang paling berperan dalam mempengaruhi produktivitas, maka faktor no 10 tersebut diberi rangking 1.

TABEL 6.3
RANGKING FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKTIVITAS KERJA KARYAWAN

Rank No.	Faktor yang mempengaruhi produktivitas kerja karyawan
.....	1. latar belakang pendidikan formal
.....	2. dorongan keluarga
.....	3. training sebelum bekerja
.....	4. magang sebelum bekerja
.....	5. bakat seseorang
.....	6. pengawasan atasan
.....	7. peranan pemimpin
.....	8. gaji bulanan
.....	9. uang lembur
.....	10. pembinaan karier
.....	11. pekerjaan sesuai minat
.....	12. hubungan dengan teman kerja
.....	13. hubungan dengan pemimpin
.....	14. kejelasan apa yang dikerjakan
.....	15. kreativitas
.....	16. kebersihan ruangan
.....	17. cahaya ruangan
.....	18. sirkulasi udara
.....	19. waktu istirahat
.....	20. alat-alat kerja
.....	21. kesehatan kerja
.....	22. harapan karyawan yang dipenuhi
.....	23. disiplin kerja



B. Instrumen Penelitian

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran terhadap fenomena sosial maupun alam. Meneliti dengan data yang sudah ada lebih tepat kalau dinamakan membuat laporan dari pada melakukan penelitian. Namun demikian dalam skala yang paling rendah laporan juga dapat dinyatakan sebagai bentuk penelitian (Emory, 1985).

Karena pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian. Jadi instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian.

Instrumen-instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel dalam ilmu alam sudah banyak tersedia dan telah teruji validitas dan reliabilitasnya. Variabel-variabel dalam ilmu alam misalnya panas, maka instrumennya

adalah *calorimeter*, variabel suhu maka instrumennya adalah *thermometer*, variabel panjang maka instrumennya adalah *mistar* (meteran), variabel berat maka instrumennya adalah *timbangan berat*. Instrumen-instrumen tersebut mudah didapat dan telah teruji validitas dan reliabilitasnya, kecuali yang rusak dan palsu. Instrumen-instrumen yang rusak atau palsu bila digunakan untuk mengukur harus diuji validitas dan reliabilitasnya terlebih dulu.

Instrumen-instrumen dalam penelitian sosial memang ada yang sudah tersedia dan telah teruji validitas dan reliabilitasnya, seperti instrumen untuk mengukur motif berprestasi, (n-ach) untuk mengukur sikap, mengukur IQ, mengukur bakat dan lain-lain.

Walaupun instrumen-instrumen tersebut sudah ada tetapi sulit untuk dicari, dimana harus dicari dan apakah bisa dibeli atau tidak. Selain itu instrumen-instrumen dalam bidang sosial walaupun telah teruji validitas analisis reliabilitasnya, tetapi bila digunakan untuk tempat tertentu belum tentu tepat dan mungkin tidak valid dan reliabel lagi. Hal ini perlu dimaklumi karena gejala/fenomena sosial itu cepat berubah dan sulit dicari kesamaannya. Instrumen tentang kepemimpinan mungkin valid untuk kondisi Amerika, tetapi mungkin tidak valid untuk Indonesia.

Untuk itu maka peneliti-peneliti dalam bidang sosial instrumen penelitian yang digunakan sering disusun sendiri termasuk menguji validitas dan reliabilitasnya.

Jumlah instrumen penelitian tergantung pada jumlah variabel penelitian yang telah ditetapkan untuk diteliti. Misalnya akan meneliti tentang *"Pengaruh kepemimpinan dan iklim kerja lembaga terhadap produktivitas kerja pegawai"*. Dalam hal ini ada tiga instrumen yang perlu dibuat yaitu:

1. Instrumen untuk mengukur kepemimpinan
2. Instrumen untuk mengukur iklim kerja,
3. Instrumen untuk mengukur produktivitas kerja pegawai

C. Cara Menyusun Instrumen

Instrumen-instrumen penelitian dalam bidang sosial umumnya dan khususnya bidang administrasi yang sudah baku sulit ditemukan. Untuk itu maka peneliti harus mampu membuat instrumen yang akan digunakan untuk penelitian.

Titik tolak dari penyusunan adalah variabel-variabel penelitian yang ditetapkan untuk diteliti. Dari variabel-variabel tersebut diberikan definisi operasionalnya, dan selanjutnya ditentukan indikator yang akan diukur. Dari indikator ini kemudian dijabarkan menjadi butir-butir pertanyaan atau pernyataan. Untuk memudahkan penyusunan instrumen, maka perlu digunakan ***"matrik pengembangan instrumen" atau "kisi-kisi instrumen".***

Sebagai contoh misalnya variabel penelitiannya *"tingkat kekayaan"* Indikator kekayaan misalnya: rumah, kendaraan, tempat belanja, pendidikan, jenis makanan yang sering dimakan, jenis olahraga yang dilakukan dan sebagainya. Untuk indikator rumah, bentuk pertanyaannya misalnya: 1) berapa jumlah rumah, 2) dimana letak rumah, 3) berapa luas masing-masing rumah, 4) bagaimana kualitas bangunan rumah dan sebagainya.

Untuk bisa menetapkan indikator-indikator dari setiap variabel yang diteliti, maka diperlukan wawasan yang luas dan mendalam tentang variabel yang diteliti, dan teori-teori yang mendukungnya. Penggunaan teori untuk menyusun instrumen harus secermat mungkin agar diperoleh indikator yang valid. Caranya dapat dilakukan dengan membaca berbagai referensi (seperti buku, jurnal) membaca hasil-hasil penelitian sebelumnya yang sejenis, dan konsultasi pada orang yang dipandang ahli.

Moorhead (1986) mengemukakan indikator birokrasi yang ideal menurut Max Weber, indikator (prinsip) pengorganisasian menurut Fayol, dan indikator performance kerja (kinerja) adalah sebagai berikut.

1. **Indikator Birokrasi yang ideal menurut Weber:**
   a. *Rules and procedure:*
   b. *Division of labor*
   c. *Hierarchy of authority*
   d. *Technical competence*
   e. *Separation of ownership*
   f. *Rights and property of the position*
   g. *Documentation*

2. **Indikator Pengorganisasian (prinsip organisasi) menurut Fayol**
   a. *Division of work*
   b. *Authority and responsibility*
   c. *Discipline*
   d. *Unity of command*
   e. *Unity of direction*
   f. *Subordination of individual interest to general interest*
   g. *Remuneration of personnel*
   h. *Centralization*
   i. *Scalar chain*
   j. *Order*

3. Indikator Performance

a. Quantity

b. Quality

c. Teamwork

d. Innovation

e. Independence

Osborne dalam bukunya yang berjudul ***"Reinventing Government" How the Entrepreneurial Spirit Is Transforming The Public Sector***, yang diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia menjadi ***"Mewirausahakan Birokrasi"*** mengemukakan 10 prinsip yang dapat dijadikan sebagai indikator pemerintah wirausaha.

1. **Pemerintahan Katalis**: mengarahkan ketimbang mengayuh *(Catalytic Government: Steering rather than rowing)*
2. **Pemerintahan Milik Masyarakat**: memberi wewenang ketimbang melayani *(Community-Owned Government: Empowering rather than Serving)*
3. **Pemerintahan yang kompetitif**: Menyuntikkan persaingan ke dalam pemberian pelayanan *(competitive government: injecting Competition in to service delivery)*
4. **Pemerintahan yang digerakkan oleh Misi:** mengubah organisasi yang digerakkan oleh peraturan *(Mission driven government: transferring rule-driven organization)*
5. **Pemerintahan yang berorientasi hasil**: Membiayai hasil, bukan masukkan *(Result oriented government: funding outcome, not input)*
6. **Pemerintahan berorientasi pelanggan:** memenuhi kebutuhan pelanggan bukan birokrasi *(Customer-driven government: Meeting the needs of the customer, not bureaucracy)*
7. **Pemerintahan Wirausaha**: Menghasilkan ketimbang membelanjakan *(Enterprising Government: Earning rather than spending)*
8. **Pemerintahan Antisipatif**: Mencegah daripada mengobati *(Anticipatory Government: prevention rather than cure)*
9. **Pemerintahan berorientasi Pasar**: mendongkrak perubahan melalui pasar *(Market-oriented Government: leveraging change through out the market)*
10. **Mengumpulkan semua menjadi satu** *(Put it all together)*

Bapenas merumuskan Indikator Good Public Governance (Tata Pemerintahah yang baik) di Indonesia menjadi 14 yaitu:

1. Berwawasan ke depan (visi strategis)
2. Terbuka (transparan)
3. Cepat Tanggap (responsif)
4. Bertanggungjawab/bertanggunggugat (akuntabel)
5. Profesional dan kompeten
6. Efisien dan efektif
7. Desentralistis
8. Demokratis
9. Mendorong partisipasi masyarakat
10. Mendorong kemitraan dengan swasta dan masyarakat
11. Menjunjung tinggi supremasi hukum
12. Berkomitmen pada pengurangan kesenjangan
13. Berkomitmen pada tuntutan pasar
14. Berkomitmen pada lingkungan hidup

Robert M. Ranftl (1982) ***mengemukakan indikator manajemen yang efektif*** dilihat dari variabel planning, organizing and staffing, directing, control, communication, space and facilities adalah sebagai berikut.

1. ***Planning***
   a. *Develop realistic, time phased plans for long, medium, and short term.*
   b. *Analyze risk and provide for contingencies.*
   c. *Produce valid and timely proposals and accurate cost estimate.*
   d. *Forecast funding and manpower requirement accurately.*
2. ***Organizing and Staffing***
   a. *Establish clear definition of function, authority, and accountability.*
   b. *Select the most qualified personal to fill its needs.*
   c. *Assign personnel so as to best utilize their capabilities and potential.*
   d. *Assess its strengths and weakness and promptly correct deficiency correct deficiencies.*

3. ***Directing***
    a. *Maintain high performance standard.*
    b. *Stress people-oriented leadership and the importance of personal example.*
    c. *Delegate work effectively, encouraging maximum employee involvement and responsibility.*
    d. *Recognize achievement and distribute reward equitably.*
    e. *Encourage employee development and growth.*
4. ***Control***
    a. *Monitor operasional progress and promptly correct deficiencies.*
    b. *Control expenditures as required to assure achievement of profil objective.*
    c. *Adhere to schedule.*
    d. *Assess its productivity and continually strive it improve it.*
5. ***Communication***
    a. *Maintain good intra- and inter organizational communications.*
    b. *Keep management informed of key operations and problems.*
    c. *Keep employee informed and solicit their ideas and opinion.*
    d. *Encourage the exchange of technical information.*
6. ***Procurement/Subcontracting***
    a. *Act promptly on procurement matter*
    b. *Establish effective time-phased plans for procurement*
    c. *Assume an active role in "make or buy" decision*
    d. *Assist in developing subcontract sources*
    e. *Maintain an effective interface with subcontractors and monitor subcontractor progress*
7. ***Space and Facilities***
    a. *Accurately predict its space and facilities needs.*
    b. *Make optimal use of available space and facilities.*
    c. *Ensure proper maintenance and calibration of all instruments and equipment.*
    d. *Maintain required accountability records of all instruments and equipment.*

e. *Maintain required accountability records of all property.*

f. *Maintain high standards of housekeeping.*

Chung/Megginson (1981) mengemukakan indikator variabel performance kerja yang meliputi:

1. *Quantity of work*
2. *Quality of work*
3. *Job Knowledge*
4. *Creativeness*
5. *Cooperation*
6. *Dependability*
7. *Initiative*
8. *Personal Qualities*

Selanjutnya di bagian yang lain Chung/Megginson (1981) mengemukakan indikator variabel pekerjaan manajer (manager job) adalah seperti tabel 6.4 berikut.

Dari tabel 6.4 terlihat bahwa, pekerjaan manajer meliputi lima sub variabel yaitu: *interpersonal role; informational role; decision roles, administrative activities; technical, organizing activities*. Setiap sub variabel ada yang dikembangkan menjadi berbagai komponen dan ada yang tidak. Berdasarkan komponen dan deskripsi tersebut selanjutnya dapat disusun ke dalam pertanyaan atau pernyataan.

Parasuraman dan Berry (1990) memberikan dimensi, indikator dan contoh pertanyaan tentang Kualitas Pelayanan seperti ditunjukkan pada tabel 6.5 berikut. Dangin Aryadi (2002) mengembangkan instrumen untuk mengukur Pelaksanaan Manajemen Unit Produksi di Sekolah Menengah Kejuruan, dengan kisi-kisi seperti ditunjukkan pada tabel 6.6. Pada penelitian tersebut, terdapat 5 variabel yang ditetapkan untuk diteliti yaitu: perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan.

TABEL 6.4
KISI-KISI/MATRIK PENGEMBANGAN INSTRUMEN: VARIABEL *PEKERJAAN MANAJER*

Variabel	Sub-variabel	Komponen dan Deskripsi
Pekerjaan Manajer	**Interpersonal Role**	***Figure head***: activities involving ceremonial, social, or legal duties (dinner, luncheons, signing contract, civic affair, etc)
		Leader: motivating, guiding, developing subordinates (staffing, training, and rewarding employees)
		Liaison: maintaining contacts with people outside of your chain of command (staff meeting, lunches with peers, customers, and supplier)
	Informational Roles	***Monitor:*** Seeking and obtaining information through verbal and written communication media (meeting, memos, reports, telephone)
		Disseminator: transmitting information to subordinates (trough meeting, memos, briefing, and telephone)
		Spokesperson: transmitting information to people outside the work group (speaking to groups, reporting to outsiders, and briefing stockholders)
	Decision Roles	***Entrepreneur***: searching for business opportunities and planning new activities for performance improvement (new venture, new product, and planning)
		Disturbance Handler: taking corrective action on problems or pressure (labor strikes, material shortages, and personal conflict resolutions)
	Decision Roles	***Resource Allocate***: deciding which organizational units get what resources and how much (budgeting, capital expenditure decisions, and personal assignment)
		Negotiator: negotiating with employees, customers, suppliers, labor contract negotiations, and salary negotiations)
	Administrative Activities	Processing paperwork, budgetary administration, and monitoring rules and regulation
	Technical Activities	Solving technical problems, supervising the technical work, and working with tools and equipment
	Organizing activities	Organizing or reorganizing group activities, reassigning tasks, and defining authority and responsibility relationships

TABEL 6.5
DIMENSI, DEFINISI DAN CONTOH PERTANYAAN TENTANG KUALITAS PELAYANAN

Dimension and Definition	Example of Specific Question Raised by Customer
Tangibles: Appearance of physical facilities equipment, personnel, and communication materials.	1. Are the bank's facilities attractive? 2. Is my stockbroker dressed appropriately? 3. Is my credit card statement easy to understand? 4. Do the tools used by the repair person look modern?
Reliability: Ability to perform the promised service dependably and accurately	5. When a loan officer says she will call me back in 15 minutes, does she do so? 6. Does the stockbroker follow my exact instruction to buy or sell? 7. Is my credit card statement free of errors? 8. Is my washing machine repaired right the first time?
Responsiveness: Willingness to help customers and provide prompt service	9. When there is a problem with my bank statement, does the bank resolve the problem quickly? 10. Is my stockbroker willing to answer my question? 11. Are charges for returned merchandise credited to my account promptly? 12. Is the repair firm willing to give me a specific time when the repair person will show up?
Competence: Possession of the required skills and knowledge to perform the service	13. Is the bank teller able to process my transactions without fumbling around? 14. Does my brokerage firm have the research capabilities to accurately track market development? 15. When I call my credit card company, is the person at the other and able to answer my questions? 16. Does the repair person appear to know what he is doing?
Courtesy: Politeness, respect, consideration, and friendliness of contact personnel.	17. Does the bank teller have a pleasant demeanor? 18. Does my broker refrain from acting busy or being rude when I ask questions? 19. Are the telephone operators in the credit card company consistently polite when answering my calls? 20. Does the repair person take off his muddy shoes before stepping on my carpet?

Lanjutan tabel 6.5

Dimension and Definition	Examples of specific Question Raised by Customer
Credibility: Trust worthiness, believability, honesty of the service provider.	• Does the bank have a good reputation? • Does my broker refrain from pressuring me to buy? • Are the interest rates/fees charged by my credit card company consistent with the services provided? • Does the repair firm guarantee its service?
Security: Freedom from danger, risk, or doubt.	• Is it safe for me to use the bank's automatic teller machines? • Does my brokerage firm know where my stock certificate is? • Is my credit card safe from unauthorized use? • Can I be confident that the repair job was done properly?
Access: Approachability and ease of contact	• How easy is it for me to talk to senior bank officials when I have a problem? • Is it easy to get through to my broker over the telephone? • Does the credit card company have a 24- hour, toll-free telephone number? • Is the repair service facility conveniently located?
Communication: Keeping customer informed in language they can understand and listening to them	• Can the loan officer explain clearly the various charges related to the mortgage loan? • Does my broker avoid using technical jargon? • When I call my credit card company, are they willing to listen to me? • Does the repair firm call when they are unable to keep a scheduled repair appointment?
Understanding the Customer: Making the effort to know customers and their needs	• Does someone in my bank recognize me as a regular customer? • Does my broker try to determine what my specific financial objectives are? • Is the credit card company consistent with what I can afford (i.e.,neither too high nor too low? • Is the repair firm willing to be flexible enough to accommodate my schedule?

TABEL 6.6
KISI-KISI INSTRUMEN UNTUK MENGUKUR PELAKSANAAN MANAJEMEN UNIT PRODUKSI PADA SMK DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Variabel	Indikator	Jumlah butir	Nomor butir pada instrumen*
Perencanaan	1. Tujuan	3	A1, 2, 3
	2. Keterkaitan	3	A4, 5, 6
	3. Sistematis	1	A7
	4. Anggaran	3	A8, 9, 10
	5. Jadwal	1	A11
	6. Program	2	A12 dan 13
	7. Pengembangan	1	A. 14
Pengorganisasian	1. Struktur organisasi	1	B1
	2. Mekanisme kerja	1	B2
	3. Ketatausahaan	1	B3
	4. Staffing	1	B4
	5. Program kerja	1	B5
	6. Departemenisasi	1	B6
	7. Badan Independen	1	B7
Pelaksanaan	1. Proses	3	C1, 2, 3
	2. Omset	4	C4, 5, 6
	3. Pemanfaatan	4	C8, 9, 11
	4. Relevansi	1	C12
	5. Target	1	C13
	6. Ketertiban	2	C14, 15
Pengawasan	1. Program	1	D1
	2. Intensitas	2	D2, 3
	3. Evaluasi	1	D4
	4. Tindak lanjut	1	D5
	5. Kualitas	1	D6
	6. Jadwal	1	D7
	7. Resiko	1	D8
	8. Biaya	1	D9
	9. Pemantauan	1	D10
	10. Pelaporan	1	D11

*Instrumen tidak dilampirkan, sehingga butir-butir tidak diketahui

D. Contoh Judul Penelitianan dan Instrumen yang Dikembangkan

Judul Penelitian:

GAYA DAN *SITUASI KEPEMIMPINAN* SERTA PENGARUHNYA TERHADAP *IKLIM KERJA* ORGANISASI

Judul tersebut terdiri atas dua variabel indepeden dan satu dependen. Masing-masing instrumennya adalah:

a. Instrumen untuk mengukur variabel gaya kepemimpinan
b. Instrumen untuk mengukur variabel situasi kepemimpinan
c. Instrumen untuk mengukur variabel iklim kerja organisasi

Supaya penyusunan instrumen lebih sistematis, sehingga mudah untuk dikontrol, dikoreksi, dan dikonsultasikan pada orang ahli, maka sebelum instrumen disusun menjadi item-item instrumen, maka perlu dibuat kisi-kisi instrumen seperti pada tabel 6.5 dan 6.6

Selanjutnya untuk menyusun item-item instrumen, maka indikator dari variabel yang akan diteliti dijabarkan menjadi item-item instrumen. Item-item instrumen harus disusun dengan bahasa yang jelas sehingga semua fihak yang berkepentingan tahu apa yang dimaksud dalam item instrumen tersebut. Indikator-indikator variabel itu sering disebut suatu "*construct*" dari suatu instrumen, yang dalam membuatnya diperlukan berbagai konsep dan teori serta hasil penelitian yang memadai.

Berikut ini diberikan contoh instrumen yang diperlukan untuk mengungkapkan variabel *gaya kepemimpinan, situasi kepemimpinan, dan iklim kerja organisasi* dari suatu populasi penelitian (misalnya unit kerja tertentu). Item-item setiap instrumen merupakan muatan atau penjabaran dari indikator variabel yang diteliti.

Instrumen gaya kepemimpinan terdiri atas 18 butir pertanyaan, situasi kepemimpinan 18 butir pertanyaan, dan iklim kerja organisasi 14 butir pertanyaan. Berapa jumlah item/butir instrumen yang diperlukan? Jawabannya adalah yang paling sedikit tetapi memadai untuk mengukur variabel yang akan diteliti. Termometer pengukur suhu badan hanya memuat 8 butir pertanyaan (apakah suhu badannya: 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42 ^{0}C), tetapi instrumen ini sudah cukup memadai untuk mengukur suhu badan. Suhu badan orang tidak ada yang di bawah 35^{0} C atau di atas 42^{0} C. Termometer suhu badan menjadi tidak memadai bila digunakan untuk mengukur suhu udara, yang rentangnya berbeda dengan suhu badan.

TABEL 6.7
KISI-KISI INSTRUMEN YANG DIPERLUKAN UNTUK MENGUKUR GAYA KEPEMIMPINAN, SITUASI KEPEMIMPINAN DAN IKLIM KERJA ORGANISASI

Variabel Penelitian	Indikator	No. item instrumen
Gaya Kepemimpinan	1. Kepemimpinan direktif 2. Kepemimpinan supportive 3. Kepemimpinan partisipatif	1, 4, 7, 10, 13, 16 2, 5, 8, 11, 14, 17 3, 6, 9, 12, 15, 18
Situasi kepemimpinan	1. Hubungan pemimpin dengan anggota 2. Tugas-tugas 3. Power position	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 13, 14, 15, 16, 17, 18
Iklim Kerja organisasi	1. Otonomi dan fleksibilitas 2. Menaruh kepercayaan dan terbuka 3. Simpatik dan memberi dukungan 4. Jujur dan menghargai 5. Kejelasan tujuan 6. Pekerjaan yang resiko 7. Pertumbuhan kepribadian	1, 2 3, 4 5, 6 7, 8 9, 10 11, 12 13, 14

1. **Instrumen yang diperlukan untuk mengungkapkan *variabel gaya kepemimpinan* dari suatu unit kerja tertentu. Sumber datanya adalah bawahan dari pimpinan yang dinilai. Bentuk angketnya adalah *multiple choice (pilihan ganda)***

Mohon dijawab pertanyaan-pertanyaan berikut sesuai dengan hasil pengamatan Bapak/Ibu/Sdr.

1. Apakah pemimpin Anda menjelaskan tugas-tugas yang harus dikerjakan kelompok?
   a. Tidak pernah
   b. Jarang sekali
   c. Sering

d. Selalu

2. Apakah pimpinan Anda menunjukkan hal-hal yang dapat menarik minat kerja pegawai?
   a. Selalu
   b. Sering
   c. Jarang sekali
   d. Tidak pernah
3. Apakah pemimpin Anda mengajak anggota kelompok bersama-sama merumuskan tujuan?
   a. Selalu
   b. Sering
   c. Jarang sekali
   d. Tidak pernah
4. Apakah pemimpin Anda memberitahukan kepada para pegawai tentang apa yang harus dan bagaimana cara mengerjakan suatu pekerjaan?
   a. Tidak pernah
   b. Jarang sekali
   c. Sering
   d. Selalu
5. Apakah pemimpin Anda berupaya mengembangkan suasana bersahabat?
   a. Tidak pernah
   b. Jarang sekali
   c. Sering
   d. Selalu
6. Apakah pemimpin Anda bekerja sama dengan anggota kelompok untuk menyusun tugasnya masing-masing?
   a. Selalu
   b. Sering
   c. Jarang sekali
   d. Tidak pernah
7. Apakah pemimpin Anda menetapkan hubungan kerja yang jelas antara satu orang dengan orang yang lain?
   a. Selalu
   b. Sering
   c. Jarang sekali
   d. Tidak pernah

8. Apakah pemimpin Anda memberi kesempatan kepada para pegawai untuk menyampaikan perasaan dan perhatiannya?
   a. Tidak pernah
   b. Jarang sekali
   c. Sering
   d. Selalu
9. Apakah pemimpin Anda menggunakan partisipasi dari anggota kelompok untuk melancarkan komunikasi antar pegawai?
   a. Selalu
   b. Sering
   c. Jarang sekali
   d. Tidak pernah
10. Apakah pemimpin Anda melakukan instruksi yang jelas kepada para pegawai?
    a. Selalu
    b. Sering
    c. Jarang sekali
    d. Tidak pernah
11. Apakah pemimpin Anda memperhatikan konflik-konflik yang terjadi pada anggota kelompok pegawai?
    a. Tidak pernah
    b. Jarang sekali
    c. Sering
    d. Selalu
12. Apakah pemimpin Anda lebih memperhatikan kerja kelompok dari pada kompetisi individual?
    a. Selalu
    b. Sering
    c. Jarang sekali
    d. Tidak pernah
13. Apakah pemimpin Anda mengatakan kepada para pegawai bagaimana caranya mendapatkan hadiah?
    a. Tidak pernah
    b. Jarang sekali
    c. Sering
    d. Selalu

14. Apakah pemimpin Anda memberi hadiah kepada para pegawai agar mereka selalu bersemangat kerja?
    a. Selalu
    b. Sering
    c. Jarang sekali
    d. Tidak pernah
15. Apakah pemimpin Anda memberi kesempatan kepada para pegawai untuk mendiskusikan masalah-masalah dengan pimpinan?
    a. Tidak pernah
    b. Jarang sekali
    c. Sering
    d. Selalu
16. Apakah pemimpin Anda menggunakan hadiah dan hukuman untuk mengontrol para pegawai?
    a. Selalu
    b. Sering
    c. Jarang sekali
    d. Tidak pernah
17. Apakah pimpinan Anda menekankan hubungan antar pribadi kepada para pegawai?
    a. Selalu
    b. Sering
    c. Jarang sekali
    d. Tidak pernah
18. Apakah pemimpin Anda memberikan perhatian pada kelompok yang tidak sukses dalam kerja?
    a. Tidak pernah
    b. Jarang sekali
    c. Sering
    d. Selalu

Instrumen tentang gaya kepemimpinan itu dikembangkan dari teori kepemimpinan situasional. Oleh karena itu gaya kepemimpinan yang baik, tergantung pada situasinya. Pada saat menjelaskan tugas-tugas kelompok maka ia harus bergaya direktif, pada saat menunjukkan hal-hal yang dapat menarik minat anggotanya maka ia harus bergaya suportif, dan untuk merumuskan tujuan kelompok maka ia bergaya partisipatif. Jadi tidak berarti gaya kepemimpinan yang baik itu yang partisipatif saja.

Dengan instrumen tentang gaya kepemimpinan itu, maka akan dapat digunakan untuk mengukur **kualitas** gaya kepemimpinan seseorang atau kelompok orang pada lembaga tertentu. Sebaik apa gaya yang ditampilkan oleh seseorang akan dapat diukur dan diketahui secara **kuantitatif.** Cara menghitung seperti pada contoh instrumen tata ruang di atas, atau pada bab tentang analisis data.

Item-item (butir) instrumen gaya kepemimpinan itu sifatnya masih umum, untuk lebih spesifiknya maka item-item tersebut perlu dikaitkan dengan tugas-tugas pemimpin sehari-hari.

Menilai pemimpin akan lebih obyektif bila sumber datanya menggunakan berbagai kelompok yang terlibat dengan pekerjaan pimpinan. Untuk itu maka akan obyektif bila sumber datanya adalah:

1. Bawahan
2. Teman kerja
3. Atasan (bila ada)
4. Yang bersangkutan (pemimpin menilai dirinya sendiri).

Contoh instrumen gaya kepemimpinan yang diberikan tersebut sumber datanya adalah bawahan, untuk itu maka item pertanyaan dimulai dari kalimat "apakah pemimpin Anda" kata "Anda" bisa diganti "bapak/ibu/sdr".

Bila datanya adalah teman kerja pemimpin, maka item pertanyaan dapat dimulai dengan kalimat "apakah teman kerja anda/bapak/ ibu/sdr". Dalam pengantar instrumen perlu disebutkan nama teman kerja itu siapa. Demikian juga bila sumber datanya atasan ataupun yang bersangkutan maka item pertanyaan perlu menggunakan kata ganti yang sesuai.

2. Instrumen yang diperlukan untuk mengungkapkan *variabel situasi kepemimpinan* dari suatu lembaga. Sumber datanya adalah para pegawai. Bentuk instrumennya adalah *checklist.* Untuk itu dapat digunakan sebagai pedoman observasi, wawancara, maupun sebagai angket.

Mohon dijawab sesuai dengan situasi yang sebenarnya, dengan cara memberi tanda (✓) pada kolom jawaban yang telah tersedia. S = Semuanya; SB = Sebagian Besar; SK = Sebagian Kecil; TA = tidak ada

No.	Pertanyaan tentang situasi kepemimpinan	S	SB	SK	TA
1.	Apakah para pegawai memberi dukungan kepada para pimpinan?				
2.	Apakah terdapat kesetiakawanan di antara para pegawai?				
3.	Apakah para pegawai patuh dan loyal kepada pimpinan?				

4.	Apakah para pegawai memerlukan pengetahuan dan ketrampilan kerja dari pimpinan?				
5.	Apakah tujuan pribadi dan kelompok pegawai diperhatikan oleh pimpinan?				
6.	Apakah penampilan kerja para pegawai memuaskan?				
7.	Apakah tujuan kelompok diberikan dengan jelas oleh pimpinan?				
8.	Apakah prosedur kerja sudah dijelaskan oleh pimpinan?				
9.	Apakah tugas-tugas telah disederhanakan sehingga setiap pegawai dapat mengerjakannya?				
10.	Apakah cara-cara kerja yang spesifik telah dijelaskan?				
11.	Apakah berbagai masalah yang muncul telah diberikan pemecahannya dengan betul?				
12.	Apakah sudah ada cara-cara yang mudah untuk mengecek apakah suatu pekerjaan telah atau belum dilaksanakan?				
13.	Apakah berbagai pengetahuan dalam bidang manajerial dipunyai oleh pimpinan?				
14.	Apakah semua penampilan kerja pegawai menjadi wewenang pimpinan untuk menilai?				
15.	Apakah semua gaji pegawai menjadi wewenang pimpinan untuk memutuskannya?				
16.	Apakah semua hadiah yang akan diberikan kepada para pegawai menjadi wewenang pimpinan?				
17.	Apakah semua dukungan dari atasan pimpinan diterima semua oleh karyawan?				
18.	Apakah berbagai bidang ketrampilan kerja dipunyai pimpinan?				

Item nomor 1 s/d 6, merupakan dimensi hubungan pimpinan dengan anggota. Item nomor 7 s/d 12 merupakan dimensi tugas pimpinan. Item nomor 13 s/d 18, merupakan dimensi kekuasaan/power dari kepemimpinan

3. Instrumen untuk mengungkapkan iklim kerja organisasi. Bentuk instrumen *ratingscal*e. Dapat digunakan untuk pedoman observasi, wawancara, dan sebagai angket. Sumber data para pegawai.

Mohon dijawab item-item instrumen iklim kerja organisasi di tempat bapak/ibu/sdr, bekerja. Jawaban yang diberikan dengan memberi tanda lingkaran pada angka yang sesuai dengan pendapat bapak/ibu/sdr.

Arti angka-angka:

4 berarti sangat setuju = baik sekali

3 berarti setuju = cukup baik

2 berarti tidak setuju = tidak baik

1 berarti sangat tidak setuju = sangat tidak baik

No.	Pertanyaan tentang iklim kerja organisasi	Tingkat Persetujuan			
1	2	3			
1.	Terdapat fleksibilitas dalam menggunakan waktu dan sumber-sumber untuk mencapai tujuan organisasi	4	3	2	1
2.	Para pegawai menyetujui pendapat dan inisiatif anda.	4	3	2	1
3.	Pemimpin sangat menaruh kepercayaan kepada anda.	4	3	2	1
4.	Anda diberi kebebasan untuk mendiskusikan berbagai masalah dengan atasan anda.	4	3	2	1
5.	Atasan anda selalu memperhatikan problem yang anda hadapi.	4	3	2	1
6.	Terdapat kesetiakawanan pada kelompok kerja anda, dan masing-masing saling memberi bantuan.	4	3	2	1
7.	Kontribusi anda kepada lembaga mendapat tanggapan yang cukup menyenangkan.	4	3	2	1
8.	Semua pegawai memahami kalau pekerjaan yang baik perlu diberi hadiah.	4	3	2	1
9.	Tujuan setiap pekerjaan yang anda kerjakan didefinisikan dengan jelas.	4	3	2	1
10.	Anda telah mengetahui kalau aktivitas anda itu ada kaitannya dengan tujuan kelompok.	4	3	2	1
11.	Para pegawai merasa bebas dan tidak takut untuk tidak menyetujui pendapat dan tindakan atasan.	4	3	2	1
12.	Para pegawai dapat mengerjakan yang baru tanpa ada rasa takut.	4	3	2	1
13.	Para pegawai selalu menekankan untuk dapat melaksanakan pekerjaan dengan kualitas yang tinggi.	4	3	2	1
14.	Pencapaian tujuan dari setiap tugas selalu ditekan pada lembaga anda.	4	3	2	1

Dari tiga bentuk instrumen (bentuk pilihan ganda untuk instrumen gaya kepemimpinan; checklist untuk instrumen situasi kepemimpinan; dan rating scale untuk instrumen iklim kerja organisasi) tersebut maka pembaca dapat membedakan mana yang lebih komunikatif. Tiga instrumen tersebut dapat

dibuat dalam bentuk yang sama, misalnya pilihan ganda semua, *rating scale semua, atau checklist semua.*

Bentuk-bentuk instrumen mana yang akan dipilih tergantung beberapa faktor, diantaranya adalah teknik pengumpulan data yang akan digunakan. Bila akan menggunakan angket, maka bentuk pilihan ganda lebih komunikatif, tetapi tidak hemat kertas, dan instrumen menjadi tebal sehingga responden malas untuk menjawabnya. Bentuk *checklist, dan rating scale* dapat digunakan sebagai pedoman observasi maupun wawancara. Kapan ketiga metode pengumpulan data ini digunakan?

1.	Angket	:	digunakan bila responden jumlahya besar dapat membaca dengan baik, dan dapat mengungkapkan hal-hal yang sifatnya rahasia
2.	Observasi	:	digunakan bila obyek penelitian bersifat perilaku manusia, proses kerja, gejala alam, responden kecil.
3.	Wawancara	:	digunakan bila ingin mengetahui hal-hal dari responden secara lebih mendalam serta jumlah responden sedikit
4.	Gabungan ketiganya	:	digunakan bila ingin mendapatkan data yang lengkap, akurat dan konsisten

E. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Dalam hal ini perlu dibedakan antara hasil penelitian yang valid dan reliabel dengan instrumen yang valid dan reliabel. Hasil penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti. Kalau dalam obyek berwarna merah, sedangkan data yang terkumpul memberikan data berwarna putih maka hasil penelitian tidak valid. Selanjutnya hasil penelitian yang reliabel, bila terdapat kesamaan data dalam waktu yang berbeda. Kalau dalam obyek kemarin berwarna merah, maka sekarang dan besok tetap berwarna merah.

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. *Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.* Meteran yang valid dapat digunakan untuk mengukur panjang dengan teliti, karena meteran memang alat untuk mengukur panjang. Meteran tersebut menjadi tidak valid jika digunakan untuk mengukur berat. Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Alat ukur panjang dari karet adalah contoh instrumen yang tidak reliabel/konsisten.

Dengan menggunakan instrumen yang valid dan reliabel dalam pengumpulan data, maka diharapkan hasil penelitian akan menjadi valid dan reliabel. Jadi instrumen yang valid dan reliabel merupakan syarat mutlak untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan reliabel. Hal ini tidak berarti bahwa dengan menggunakan instrumen yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya, otomatis hasil (data) penelitian menjadi valid dan reliabel. Hal ini masih akan dipengaruhi oleh kondisi obyek yang diteliti, dan kemampuan orang yang menggunakan instrumen untuk mengumpulkan data. Oleh karena itu peneliti harus mampu mengendalikan obyek yang diteliti dan meningkatkan kemampuan dan menggunakan instrumen untuk mengukur variabel yang diteliti.

Instrumen-instrumen dalam ilmu alam, misalnya meteran, thermometer, timbangan, biasanya telah diakui validitasnya dan reliabilitasnya (kecuali instrumen yang sudah rusak dan palsu). Instrumen-instrumen itu dapat dipercaya validitas dan reliabilitasnya karena sebelum instrumen itu digunakan/dikeluarkan dari pabrik telah diuji validitas dan reliabilitasnya/ditera.

Instrumen-instrumen dalam ilmu sosial sudah ada yang baku (standard), karena telah teruji validitas dan reliabilitasnya, tetapi banyak juga yang belum baku bahkan belum ada. Untuk itu maka peneliti harus mampu menyusun sendiri instrumen pada setiap penelitian dan menguji validitas dan reliabilitasnya. Instrumen yang tidak teruji validitas dan reliabilitasnya bila digunakan untuk penelitian akan menghasilkan data yang sulit dipercaya kebenarannya.

Instrumen yang reliabel belum tentu valid. Meteran yang putus dibagian ujungnya, bila digunakan berkali-kali akan menghasilkan data yang sama (reliabel) tetapi selalu tidak valid. Hal ini disebabkan karena instrumen (meteran) tersebut rusak. Penjual jamu berbicara di mana-mana kalau obatnya manjur (reliabel) tetapi selalu tidak valid, karena kenyataannya jamunya tidak manjur. Reliabilitas instrumen merupakan syarat untuk pengujian validitas instrumen. Oleh karena itu walaupun instrumen yang valid umumnya pasti reliabel, tetapi pengujian reliabilitas instrumen perlu dilakukan.

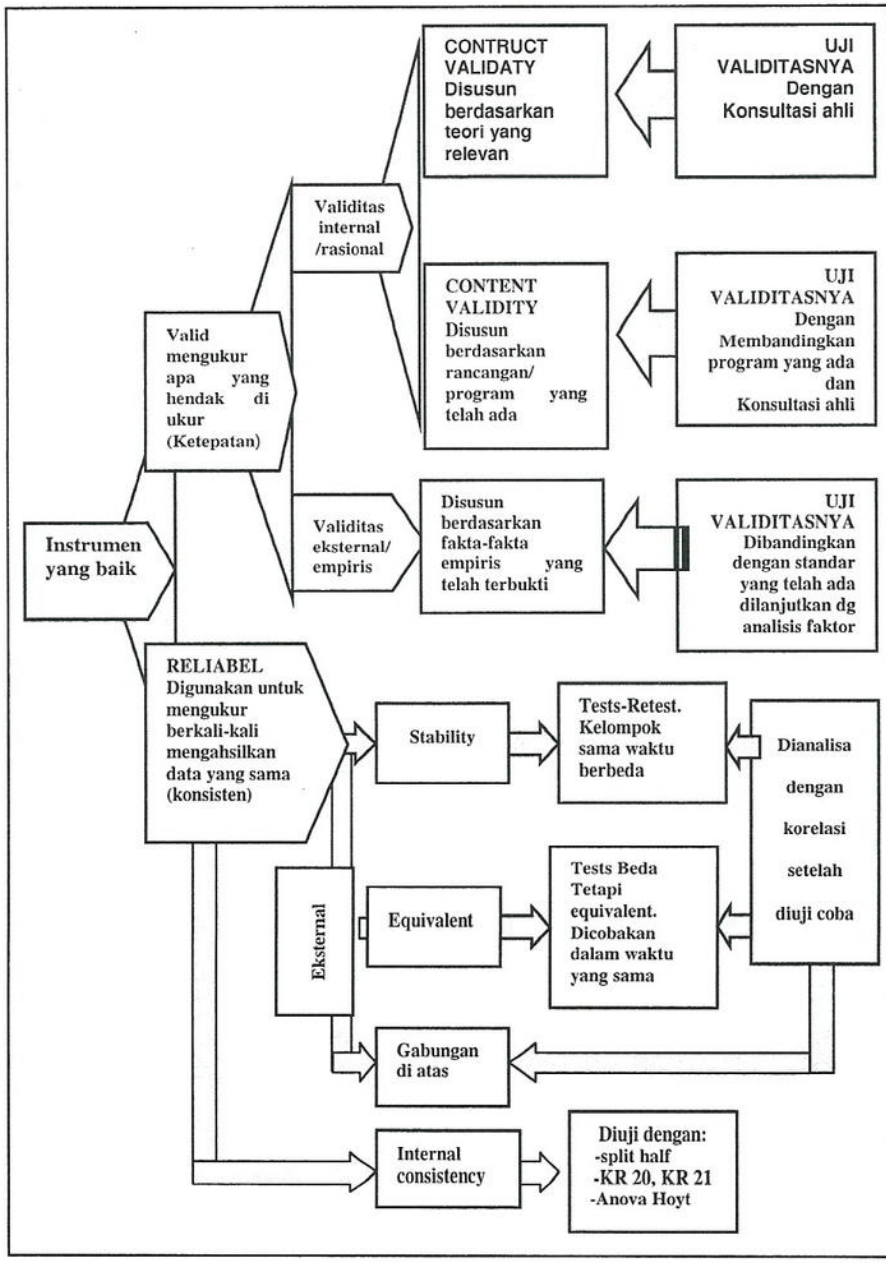
Pada dasarnya terdapat dua macam instrumen, yaitu instrumen yang berbentuk test untuk mengukur prestasi belajar dan instrumen yang nontest untuk mengukur sikap. Instrumen yang berupa test jawabannya adalah "salah atau benar", sedangkan instrumen sikap jawabannya tidak ada yang "salah atau benar" tetapi bersifat "positif dan negatif". Skema tentang instrumen yang baik dan cara pengujiannya ditunjukkan pada gambar 6.1 di halaman berikut.

Pada gambar tersebut ditunjukkan bahwa instrumen yang baik, (yang berupa test maupun nontest) harus valid dan reliabel. Instrumen yang valid

harus mempunyai validitas internal dan eksternal. *Instrumen yang mempunyai validitas internal atau rasional, bila kriteria yang ada dalam instrumen secara rasional (teoritis) telah mencerminkan apa yang diukur. Jadi kriterianya ada di dalam instrumen itu.* Instrumen yang mempunyai validitas eksternal bila kriteria di dalam instrumen disusun berdasarkan fakta-fakta empiris yang telah ada. Kalau validitas internal instrumen dikembangkan menurut teori yang relevan, maka validitas eksternal instrumen dikembangkan dari fakta empiris. Misalnya akan mengukur kinerja (*performance*) sekelompok pegawai, maka tolak ukur (kriteria) yang digunakan didasarkan pada tolok ukur yang telah ditetapkan di kepegawaian itu. Sedangkan validitas internal dikembangkan dari teori-teori tentang kinerja. Untuk itu penyusunan instrumen yang baik harus memperhatikan teori dan fakta di lapangan.

Penelitian yang mempunyai validitas internal, *bila data yang dihasilkan merupakan fungsi dari rancangan dan instrumen yang digunakan.* Instrumen tentang kepemimpinan akan menghasilkan data kepemimpinan, bukan motivasi. Penelitian yang mempunyai validitas eksternal bila, hasil penelitian dapat diterapkan pada sampel yang lain, atau hasil penelitian itu dapat digeneralisasikan.

Validitas internal instrumen yang berupa test harus memenuhi *construct validity* (validitas konstruksi) dan *content validity* (validitas isi). Sedangkan untuk instrumen yang nontest yang digunakan untuk mengukur sikap cukup memenuhi validitas konstruksi (*construct*). Sutrisno Hadi (1986) menyamakan *construct validity* sama dengan *logical validity* atau *validity by definition.* Instrumen yang mempunyai validitas konstruksi, jika instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur gejala sesuai dengan yang didefinisikan. Misalnya akan mengukur *efektivitas organisasi*, maka perlu didefinisikan terlebih dahulu apa itu *efektifitas organisasi.* Setelah itu disiapkan instrumen yang digunakan untuk mengukur efektivitas organisasi sesuai dengan definisi yang telah dirumuskan itu. Untuk melahirkan definisi, maka diperlukan teori-teori. Dalam hal ini Sutrisno Hadi menyatakan bahwa "bila bangunan teorinya sudah benar, maka hasil pengukuran dengan alat ukur (instrumen) yang berbasis pada teori itu sudah dipandang sebagai hasil yang valid.



Gambar 6.1. Skema Tentang Instrumen dan Cara-cara Pengujian Validitas dan Reliabilitas

Instrumen yang harus mempunyai validitas isi (*content validity*) adalah instrumen yang berbentuk test yang sering digunakan untuk mengukur prestasi belajar (*achievement*) dan mengukur efektivitas pelaksanaan program dan tujuan. Untuk menyusun instrumen prestasi belajar yang mempunyai validitas isi (*content validity*), maka instrumen harus disusun berdasarkan materi pelajaran yang telah diajarkan. Sedangkan instrumen yang digunakan untuk mengetahui pelaksanaan program, maka instrumen disusun berdasarkan program yang telah direncanakan. Selanjutnya instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat tercapainya tujuan (efektivitas) maka instrumen harus disusun berdasarkan tujuan yang telah dirumuskan.

F. Pengujian Validitas dan reliabilitas Instrumen

Berikut ini dikemukakan cara pengujian validitas dan reliabilitas instrumen yang akan digunakan untuk penelitian.

1. Pengujian Validitas Instrumen

a. Pengujian Validitas Konstruksi (Construct Validity)

Untuk menguji validitas konstruksi, dapat digunakan pendapat dari ahli (*judgment experts*). Dalam hal ini setelah instrumen dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli. Para ahli diminta pendapatnya tentang instrumen yang telah disusun itu. *Mungkin para ahli akan memberi keputusan: instrumen dapat digunakan tanpa perbaikan, ada perbaikan, dan mungkin dirombak total.* Jumlah tenaga ahli yang digunakan minimal tiga orang dan umumnya mereka yang telah bergelar doktor sesuai dengan lingkup yang diteliti.

Setelah pengujian konstruksi dari ahli dan berdasarkan pengalaman empiris di lapangan selesai, maka diteruskan dengan uji coba instrumen. Instrumen tersebut dicobakan pada sampel dari mana populasi diambil. (pengujian pengalaman empiris ditunjukkan pada pengujian validitas external) Jumlah anggota sampel yang digunakan sekitar 30 orang. Setelah data ditabulasikan, maka pengujian validitas konstruksi dilakukan dengan analisis faktor, yaitu dengan mengkorelasikan antar skor item instrumen dalam suatu faktor, dan mengkorelasikan skor faktor dengan skor total. Berikut ini diberikan contoh analisis faktor untuk menguji *construct validity.*

Misalnya akan dilakukan pengujian *construct validity* melalui analisis faktor terhadap instrumen untuk mengukur prestasi kerja pegawai. Jadi dalam hal ini variabel penelitiannya adalah *prestasi kerja.* Berdasarkan teori dan hasil konsultasi ahli, indikator prestasi kerja pegawai meliputi dua faktor yaitu: *kualitas hasil kerja* dan *kecepatan kerja.* Selanjutnya indikator (faktor) kecepatan kerja dikembangkan menjadi tiga pertanyaan, dan kualitas hasil

kerja dikembangkan menjadi 4 butir pertanyaan. Instrumen yang terdiri 7 butir pertanyaan tersebut, selanjutnya diberikan kepada 5 pegawai sebagai responden untuk menjawabnya. (Dalam prakteknya menggunakan sekitar 30 responden) Jawaban 7 responden ditunjukkan pada tabel 6.8. Arti angka: 4 berarti sangat tinggi, 3 tinggi, 2 rendah, 1 sangat rendah prestasinya.

Seperti telah dikemukakan bahwa, analisis faktor dilakukan dengan cara mengkorelasikan jumlah skor faktor dengan skor total. Bila korelasi tiap faktor tersebut positif dan besarnya 0,3 ke atas maka faktor tersebut merupakan construct yang kuat. Jadi berdasarkan analisis faktor itu dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut memiliki validitas konstruksi yang baik.

TABEL 6.8
DATA PRESTASI KERJA 7 PEGAWAI

No. Res.	Skor Faktor 1 untuk butir No:			Jlm 1	Skor Faktor 2 untuk butir No:				Jml 2	Jml Total
	1	2	3	(X_1)	1	2	3	4	(X_2)	(Y)
1.	3	4	3	10	3	3	2	4	12	22
2.	4	3	2	9	4	3	4	4	15	24
3.	1	2	1	4	3	2	1	2	8	12
4.	3	3	3	9	4	4	3	3	14	23
5.	2	2	4	8	3	1	2	1	7	15

Berdasarkan tabel 6.9 tersebut telah dihitung bahwa korelasi antara jumlah faktor 1 (X_1) dengan skor total (Y) = 0,85 dan korelasi antara jumlah faktor 2 (X_2) dengan skor total (Y) = 0,94. Karena koefisien korelasi ke dua faktor tersebut di atas 0,30, maka dapat disimpulkan bahwa *kualitas hasil kerja* dan *kecepatan kerja* merupakan konstruksi (*construct*) yang valid untuk variabel prestasi kerja pegawai.

Selanjutnya apakah setiap butir dalam instrumen itu valid atau tidak, dapat diketahui dengan cara mengkorelasikan antara skor butir dengan skor total (Y). Jadi untuk keperluan ini ada tujuh koefisien korelasi yang perlu dihitung. Bila harga korelasi di bawah 0,30, maka dapat disimpulkan bahwa butir instrumen tersebut tidak valid, sehingga harus diperbaiki atau dibuang.

Dari hasil perhitungan diketahui bahwa korelasi ke tujuh butir instrumen dengan skor total ditunjukkan pada tabel 6.9 berikut:

Berdasarkan tabel 6.9 berikut dapat diketahui, bahwa butir no 2 (faktor 1) tidak valid, karena korelasi butir tersebut dengan skor total hanya 0,22 (di bawah r kritis 0,3). Butir tersebut tidak selaras dengan butir yang lain.

TABEL 6.9
HASIL PERHITUNGAN PENGUJIAN VALIDITAS KONSTRUK

No.	r hitung	r kritis	Keputusan
r_1y	0,95	0,30	valid
r_2y	0,79	0,30	valid
r_3y	0,22	0,30	tidak valid
r_4y	0,73	0,30	valid
r_5y	0,79	0,30	valid
r_6y	0,84	0,30	valid
r_7y	0,83	0,30	valid

Pengujian seluruh butir instrumen dalam satu variabel dapat juga dilakukan dengan mencari daya pembeda skor tiap item dari kelompok yang memberikan jawaban tinggi dan jawaban rendah. Dalam hal ini Masrun (1979) menyatakan bahwa "*.... analisis untuk mengetahui daya pembeda, sering juga dinamakan analisis untuk mengetahui validitas item*". Jumlah kelompok yang tinggi diambil 27% dan kelompok yang rendah diambil 27% dari sampel uji coba. Pengujian analisis daya pembeda dapat menggunakan ***t-test.*** Berikut ini diberikan contoh analisis daya pembeda untuk menguji validitas instrumen.

TABEL 6.10
KELOMPOK SKOR TINGGI DAN RENDAH PADA INSTRUMEN UNTUK MENGUKUR KINERJA APARATUR NEGARA

Skor-skor kelompok Tinggi	Skor-skor kelompok Rendah
126	81
128	96
135	104
135	107
135	108
140	108
142	109
$\overline{X}_1 = 135,1$ $s_1 = 6,1$ $s_1^2 = 38,1.$	$\overline{X}_2 = 101,85$ $s_1 = 10,2$ $s_1^2 = 104,4$

Contoh:

Suatu instrumen penelitian akan digunakan untuk mengukur kinerja aparatur negara. Instrumen tersebut telah dikonsultasikan kepada para ahli aparatur dan dinyatakan siap untuk diujicoba. Uji coba diberlakukan terhadap sampel 25 responden yang tahu masalah aparatur. Berdasarkan 25 responden tersebut

dapat dikelompokkan 27% responden yang memberikan skor tinggi dan 27% skor rendah (27% responden berarti 0,27 x 25 = 7), seperti tertera dalam tabel 6.9 di atas.

Untuk menguji daya pembeda secara signifikan digunakan rumus t-test sebagai berikut.

$$t = \frac{\bar{X}1 - \bar{X}2}{sgab\sqrt{\frac{1}{n1} + \frac{1}{n2}}}$$

Rumus 6.1

Dimana :

$$s_{gab} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{(n_1 + n_2) - 2}}$$

Rumus 6.2

Berdasarkan data yang ada pada tabel 6.10 di atas dan rumus tersebut, maka varian gabungan (s_{gab}) dapat dihitung.

$$s_{gab} = \sqrt{\frac{(7-1)\,38{,}1 + (7-1)\,104{,}4}{(7+7) - 2}} = 8{,}4$$

$s_{gab} = 8{,}4$ ⟶ selanjutnya dimasukkan dalam rumus t.

$$t = \frac{135{,}1 - 101{,}85}{8{,}84\sqrt{1/7 + 1/7}} = 7{,}37.$$

Jadi t hitung = 7,37.

Untuk mengetahui apakah perbedaan itu signifikan atau tidak, maka harga t hitung tersebut perlu dibandingkan dengan *harga t tabel*. Bila t hitung lebih besar dengan ***t tabel***, maka perbedaan itu signifikan, sehingga instrumen dinyatakan valid.

Berdasarkan tabel t (tabel II dalam lampiran), dapat diketahui bahwa bila tingkat kesalahan 5%, dengan dk 12, maka harga t tabel = 1,78. (dk = $n_1 + n_2 - 2 = 7 + 7 - 2 = 12$). Ternyata harga t hitung 7,37 jauh lebih besar daripada t tabel 1,78 sehingga dapat dinyatakan terdapat perbedaan yang

signifikan antara kelompok skor tinggi (X_1) dan kelompok rendah (X_2). Hal ini dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut valid.

Pengujian validitas dengan uji beda ini didasarkan asumsi bahwa kelompok responden yang digunakan sebagai uji coba berdistribusi normal. Dengan demikian kelompok skor tinggi dan rendah harus berbeda secara signifikan, sesuai dengan bentuk kurva normal.

b. Pengujian Validitas Isi (Content Validity)

Untuk instrumen yang berbentuk test, pengujian validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang telah diajarkan. Seorang dosen yang memberi ujian di luar pelajaran yang telah ditetapkan, berarti instrumen ujian tersebut tidak mempunyai validitas isi. Untuk instrumen yang akan mengukur efektivitas pelaksanaan program, maka pengujian validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan isi atau rancangan yang telah ditetapkan.

Secara teknis pengujian validitas konstruksi dan validitas isi dapat dibantu dengan menggunakan *kisi-kisi instrumen, atau matrik pengembangan instrumen.* Dalam kisi-kisi itu terdapat variabel yang diteliti, indikator sebagai tolok ukur dan nomor butir (item) pertanyaan atau pernyataan yang telah dijabarkan dari indikator. Dengan kisi-kisi instrumen itu maka pengujian validitas dapat dilakukan dengan mudah dan sistematis.

Pada setiap instrumen baik test maupun nontest terdapat butir-butir (item) pertanyaan atau pernyataan. Untuk menguji validitas butir-butir instrumen lebih lanjut, maka setelah dikonsultasikan dengan ahli, maka selanjutnya diujicobakan, dan dianalisis dengan analisis item atau uji beda (seperti contoh di atas). Analisis item dilakukan dengan menghitung korelasi antara skor butir instrumen dengan skor total dan uji beda dilakukan dengan menguji signifikansi perbedaan antara 27% skor kelompok atas dan 27% skor kelompok bawah.

c. Pengujian Validitas Eksternal

Validitas eksternal instrumen diuji dengan cara membandingkan (untuk mencari kesamaan) antara kriteria yang ada pada instrumen dengan fakta-fakta empiris yang terjadi di lapangan. Misalnya instrumen untuk mengukur kinerja sekelompok pegawai, maka kriteria kinerja pada instrumen itu dibandingkan dengan catatan-catatan di lapangan (empiris) tentang kinerja pegawai yang baik. Bila telah terdapat kesamaan antara kriteria dalam instrumen dengan fakta di lapangan, maka dapat dinyatakan instrumen tersebut mempunyai validitas eksternal yang tinggi.

Instrumen penelitian yang mempunyai validitas eksternal yang tinggi akan mengakibatkan hasil penelitian mempunyai validitas eksternal yang tinggi pula. Penelitian mempunyai validitas eksternal bila hasil

penelitian dapat digeneralisasikan atau diterapkan pada sampel lain dalam populasi yang diteliti. Untuk meningkatkan validitas eksternal penelitian selain meningkatkan validitas eksternal instrumen, maka dapat dilakukan dengan memperbesar jumlah sampel.

2. Pengujian Reliabilitas Instrumen

Pengujian reliabilitas instrumen dapat dilakukan *secara eksternal maupun internal.* Secara eksternal pengujian dapat dilakukan dengan *test-retest (stability), equivalent, dan gabungan keduanya.* Secara internal reliabilitas instrumen dapat diuji dengan menganalisis *konsistensi butir-butir yang ada pada instrumen* dengan teknik tertentu.

a. Test-retest

Instrumen penelitian yang reliabilitasnya diuji dengan test-retest dilakukan dengan cara mencobakan instrumen beberapa kali pada responden. Jadi *dalam hal ini instrumennya sama, respondennya sama, dan waktunya yang berbeda.* Reliabilitas diukur dari koefisien korelasi antara percobaan pertama dengan yang berikutnya. Bila koefisien korelasi positif dan signifikan maka instrumen tersebut sudah dinyatakan reliabel. Pengujian cara ini sering juga disebut *stability.*

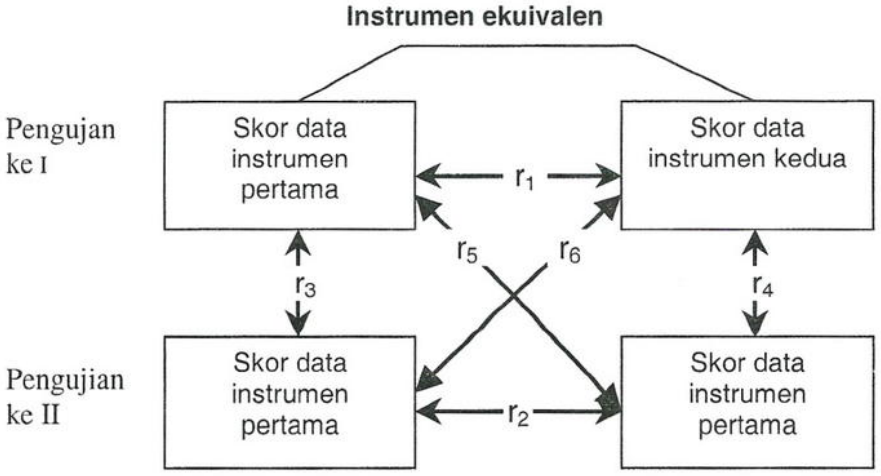
b. Ekuivalen

Instrumen yang ekuivalen adalah pertanyaan yang secara bahasa berbeda, tetapi maksudnya sama. Sebagai contoh (untuk satu butir saja); Berapa tahun pengalaman kerja anda di lembaga ini?. Pertanyaan tersebut dapat ekuivalen dengan pertanyaan berikut. Tahun berapa anda mulai bekerja di lembaga ini?

Pengujian reliabilitas instrumen dengan cara ini cukup dilakukan *sekali, tetapi instrumennya dua, pada responden yang sama, waktu sama, instrumen berbeda.* Reliabilitas instrumen dihitung dengan cara mengkorelasikan antara data instrumen yang satu dengan data instrumen yang dijadikan equivalent. Bila korelasi positif dan signifikan, maka instrumen dapat dinyatakan reliabel.

c. Gabungan

Pengujian reliabilitas ini dilakukan dengan cara mencobakan dua instrumen yang equivalent itu beberapa kali, ke responden yang sama. Jadi cara ini merupakan gabungan pertama dan kedua. Reliabilitas instrumen dilakukan dengan mengkorelasikan dua instrumen, setelah itu dikorelasikan pada pengujian kedua, dan selanjutnya dikorelasikan secara silang. Hal ini dapat digambarkan seperti gambar 6.2 berikut:



Gambar 6.2. Pengujian Reliabilitas Gabungan

Jika dengan dua kali pengujian dalam waktu yang berbeda, akan dapat dianalisis enam koefisien reliabilitas. Bila keenam koefisien korelasi itu semuanya positif dan signifikan, maka dapat dinyatakan bahwa instrumen tersebut reliabel.

d. Internal Consistency

Pengujian reliabilitas dengan *internal consistency*, dilakukan dengan cara mencobakan instrumen sekali saja, kemudian yang data diperoleh dianalisis dengan teknik tertentu. Hasil analisis dapat digunakan untuk memprediksi reliabilitas instrumen.

Pengujian reliabilitas instrumen dapat dilakukan dengan teknik belah dua dari Spearman Brown (*Split half*), KR. 20, KR 21 dan Anova Hoyt. Berikut diberikan rumus-rumusnya.

1) Rumus Spearman Brown:

$$r_i = \frac{2r_b}{1+r_b}$$

Rumus 6.3

Di mana:

r_i = reliabilitas internal seluruh instrumen

r_b = korelasi product moment antara belahan pertama dan kedua (rumus dapat dilihat pada bab VI)

2) Rumus KR. 20 (Kuder Richardson)

$$r_i = \frac{k}{(k-1)}\left\{\frac{s_t^2 - \Sigma p_i q_i}{s_t^2}\right\}$$

Rumus 6.4

Di mana:

k = jumlah item dalam instrumen
p_i = proporsi banyaknya subyek yang menjawab pada item 1
q_i = 1 - p_i
s^2_i = varians total

3) Rumus KR 21

$$r_i = \frac{k}{(k-1)}\left\{1 - \frac{M(k-M)}{k\, s_t^2}\right\}$$

Rumus 6.5

Di mana:

k = jumlah item dalam instrumen
M = mean skor total
s^2_i = varians total

4) Analisis Varians Hoyt (Anova Hoyt)

$$r_i = 1 - \frac{MK_e}{MK_s}$$

Rumus 6.6

Di mana:

MKs = mean kuadrat antara subyek
Mke = mean kuadrat kesalahan
r_i = reliabilitas instrumen

Berikut ini diberikan contoh pengujian validitas instrumen dengan analisis item, dan pengujian reliabilitas dengan teknik belah dua (*split half*) dari Spearman Brown. Untuk mempercepat analisis hasil uji coba dalam rangka pengujian variabel dan reliabilitas instrumen, maka disarankan untuk menggunakan komputer.

3. Contoh Pengujian Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Instrumen yang akan diuji adalah instrumen Gaya Kepemimpinan Manajer, seperti contoh di depan. Instrumen tersebut diasumsikan telah disetujui oleh

para ahli. Oleh karena itu instrumen telah dicobakan kepada 30 responden dan hasilnya ditunjukkan pada tabel 6.11 di halaman berikut.

Instrumen terdiri atas 18 butir (item), dimana tiap butir disiapkan 4 interval jawaban. Jawaban terendah diberi skor 1 dan tertinggi diberi skor 4.

a. Pengujian Validitas Instrumen

Pengujian validitas tiap butir digunakan analisis item, yaitu mengkorelasikan skor tiap butir dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir. Dalam tabel telah ditunjukkan skor totalnya, yang merupakan jumlah tiap skor butir.

TABEL 6.11
DATA HASILUJI COBA INSTRUMEN GAYA KEPEMIMPINAN

No. Res	Skor untuk item no:																		Skor Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1.	4	3	4	3	4	2	4	4	4	3	4	4	3	3	2	4	2	3	60
2.	3	3	4	2	3	4	3	4	3	2	4	3	3	3	3	3	2	3	55
3.	2	1	3	2	1	2	3	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	32
4.	3	3	3	3	4	2	4	3	4	3	2	3	4	3	2	3	3	2	54
5.	3	3	2	3	4	3	2	3	2	3	1	2	2	3	3	2	2	2	45
6.	1	1	1	1	2	1	1	2	3	2	2	3	2	2	1	1	1	1	28
7.	2	3	3	3	3	3	2	3	4	3	2	3	3	3	4	2	3	4	53
8.	3	3	2	2	2	3	3	3	4	3	2	3	2	3	4	3	3	2	50
9.	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	3	4	3	2	3	4	3	61
10.	1	2	2	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	4	3	2	3	2	49
11.	3	4	3	4	3	4	3	2	3	2	3	4	3	2	3	4	3	2	55
12.	1	2	3	1	2	1	2	3	3	3	2	1	2	1	2	3	1	2	35
13.	2	3	2	3	2	3	3	3	4	3	3	2	2	2	3	3	2	3	48
14.	4	3	4	3	4	3	4	2	3	4	3	2	3	4	2	3	3	3	57
15.	2	3	4	3	3	2	3	4	1	2	1	2	3	1	1	2	1	2	40
16.	3	2	4	3	2	3	4	3	4	2	3	4	3	3	2	3	4	3	55
17.	2	3	4	3	1	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	4	3	2	48
18.	3	1	3	2	3	2	3	4	3	3	4	3	2	3	4	3	2	3	51
19.	4	3	2	3	2	4	3	4	3	2	2	3	4	3	1	2	3	1	49
20.	2	2	4	4	2	3	4	3	2	3	1	2	2	3	2	3	4	2	47
21.	2	2	2	3	4	3	2	3	4	3	4	3	2	2	2	3	2	3	49
22.	1	1	1	1	1	2	1	2	2	3	1	4	2	1	2	1	2	3	31
23.	2	3	3	4	3	2	3	4	3	2	3	3	4	3	2	4	3	4	55
24.	4	3	2	3	2	3	4	3	2	3	4	3	2	3	4	3	4	3	55
25.	3	2	3	4	3	2	1	3	1	2	2	3	2	4	1	3	3	1	43
26.	3	2	3	4	3	2	3	4	3	2	3	4	3	2	1	2	2	3	49
27.	2	3	2	4	3	2	3	2	3	4	3	2	3	2	2	3	2	3	48
28.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	2	49
29.	4	3	4	3	4	3	4	2	3	4	3	2	2	3	4	3	2	4	57
30.	3	4	3	4	2	2	2	3	3	4	3	1	1	2	1	2	3	2	45

Dalam hal analisis item ini Masrun (1979) menyatakan "Teknik Korelasi untuk menentukan validitas item ini sampai sekarang merupakan teknik yang paling banyak digunakan". Selanjutnya dalam memberikan interpretasi terhadap koefisien korelasi, Masrun menyatakan "Item yang mempunyai

korelasi positif dengan kriterium (skor total) serta korelasi yang tinggi, menunjukkan bahwa item tersebut mempunyai validitas yang tinggi pula. Biasanya syarat minimum untuk dianggap memenuhi syarat adalah kalau r = 0,3". Jadi kalau korelasi antara butir dengan skor total kurang dari 0,3 maka butir dalam instrumen tersebut dinyatakan tidak valid.

Berdasarkan data yang terkumpul dari 30 responden yang ditunjukkan dalam tabel 6.12, maka terdapat 18 koefisien korelasi (jumlah butir 18). Hasil analisis item ditujukan pada tabel 6.12 berikut:

TABEL 6.12
HASIL ANALISIS ITEM INSTRUMEN GAYA KEPEMIMPINAN

No. Butir Instrumen	Koefisien Korelasi	Keterangan
1	0,71	Valid
2	0,63	Valid
3	0,45	Valid
4	0,51	Valid
5	0,60	Valid
6	0,59	Valid
7	0,72	Valid
8	0,31	Valid
9	0,45	Valid
10	0,45	Valid
11	0,56	Valid
12	0,36	Valid
13	0,41	Valid
14	0,67	Valid
15	0,35	Valid
16	0,70	Valid
17	0,56	Valid
18	0,51	Valid

Dari tabel 6.12 itu dapat dibaca bahwa, korelasi antara skor butir 1 dengan skor total = 0,71 antara butir 2 dengan skor total = 0,63 dan seterusnya. Korelasi yang digunakan adalah korelasi Pearson Moment yang rumusnya dapat dilihat pada bab analisis data.

Seperti telah dikemukakan bahwa, bila koefisien korelasi sama dengan 0,3 atau lebih (paling kecil 0,3). Maka butir instrumen dinyatakan valid. Dari uji coba tersebut ternyata koefisien korelasi semua butir dengan skor total di atas 0,3, sehingga semua butir instrumen gaya kepemimpinan dinyatakan valid. Butir yang mempunyai validitas tertinggi adalah butir satu, dengan koefisien korelasi 0,71 dan paling rendah adalah butir nomor 8 dengan koefisien korelasi 0,31.

b. Pengujian Reliabilitas Instrumen

Pengujian reliabilitas instrumen dilakukan dengan internal consistency dengan Teknik Belah Dua (split half) yang dianalisis dengan rumus Spearman Brown (lihat rumusnya). Untuk keperluan itu maka butir-butir instrumen di belah menjadi dua kelompok, yaitu kelompok instrumen ganjil dan kelompok genap. Selanjutnya skor data tiap kelompok itu disusun sendiri. Untuk kelompok ganjil ditunjukkan pada tabel 6.13.

TABEL 6.13
DATA UNTUK ITEM GANJIL

No. Res	Skor untuk butir No:									Skor Total
	1	3	5	7	9	1	3	5	7	
1.	4	4	4	4	4	4	3	2	2	31
2.	3	4	3	3	3	4	3	3	2	28
3.	2	3	1	3	2	1	2	2	2	18
4.	3	3	4	4	4	2	4	2	3	29
5.	3	2	4	2	2	1	2	3	2	21
6.	1	1	2	1	3	2	2	1	1	14
7.	2	3	3	2	4	2	3	4	3	26
8.	3	2	2	3	4	2	2	4	3	25
9.	4	4	4	4	3	2	4	2	4	31
10.	1	2	3	3	4	3	3	3	3	25
11.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27
12.	1	3	2	2	3	2	2	2	1	18
13.	2	2	2	3	4	3	2	3	2	23
14.	4	4	4	4	3	3	3	2	3	30
15.	2	4	3	3	1	1	3	1	1	19
16.	3	4	2	4	4	3	3	2	4	29
17.	2	4	1	3	3	2	3	3	3	24
18.	3	3	3	3	3	4	2	4	2	27
19.	4	2	2	3	3	2	4	1	3	24
20.	2	4	2	4	2	1	2	2	4	23
21.	2	2	4	2	4	4	2	2	2	24
22.	1	1	1	1	2	1	2	2	2	13
23.	2	3	3	3	3	3	4	2	3	26
24.	4	2	2	4	2	4	2	4	4	28
25.	3	3	3	1	1	2	2	1	3	19
26.	3	3	3	3	3	3	3	1	2	24
27.	2	2	3	3	3	3	3	2	2	23
28.	3	3	3	3	3	2	3	2	3	25
29.	4	4	4	4	3	3	2	4	2	30
30.	3	3	2	2	3	3	1	1	3	21

Dan skor butirnya dijumlahkan sehingga menghasilkan skor total. Selanjutnya skor total antara kelompok ganjil dan genap dicari korelasinya. Jadi yang dikorelasikan adalah: 31, 28, 18, ..., 30, 21 dengan 29, 27, 14, ..., 27, 24. Setelah dihitung didapat koefisien korelasi 0,68. Koefisien korelasi ini selanjutnya dimasukkan dalam rumus Spearman Brown.

$$r_i = \frac{2 \cdot r_b}{1 + r_b} = \frac{2 \cdot 0{,}68}{1{,}68} = 0{,}809$$

Jadi reliabilitas instrumen gaya kepemimpinan = 0,809. Karena berdasarkan uji coba instrumen ini sudah valid dan reliabel seluruh butirnya, maka instrumen dapat digunakan untuk pengukuran dalam rangka pengumpulan data.

TABEL 6.14
DATA UNTUK ITEM GENAP

No. Res	Item No.									Skor Total
	2	4	6	8	10	2	4	6	8	
1.	3	3	2	4	3	4	3	4	3	29
2.	3	2	4	4	2	3	3	3	3	27
3.	1	2	2	2	1	1	2	1	2	14
4.	3	3	2	3	3	3	3	3	2	25
5.	3	3	3	3	3	2	3	2	2	24
6.	1	1	1	2	2	3	2	1	1	14
7.	3	3	3	3	3	3	3	2	4	27
8.	3	2	3	3	3	3	3	3	2	25
9.	4	4	4	3	3	3	3	3	3	30
10.	2	3	3	3	3	2	4	2	2	24
11.	4	4	4	2	2	4	2	4	2	28
12.	2	1	1	3	3	1	1	3	2	17
13.	3	3	3	3	3	2	2	3	3	25
14.	3	3	3	2	4	2	4	3	3	27
15.	3	3	2	4	2	2	1	2	2	21
16.	2	3	3	3	2	4	3	3	3	26
17.	3	3	2	2	3	3	2	4	2	24
18.	1	2	2	4	3	3	3	3	3	24
19.	3	3	4	4	2	3	3	2	1	25
20.	2	4	3	3	3	2	3	3	2	25
21.	2	3	3	3	3	3	2	3	3	25
22.	1	1	2	2	3	4	1	1	3	18
23.	3	4	2	4	2	3	3	4	4	29
24.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27
25.	2	4	2	3	2	3	4	3	1	24
26.	2	4	2	4	2	4	2	2	3	25
27.	3	4	2	2	4	2	2	3	3	25
28.	3	3	3	3	3	3	2	2	2	24
29.	3	3	3	2	4	2	3	3	4	27
30.	4	4	2	3	4	1	2	2	2	24

Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen yang lebih lengkap dapat dilihat pada buku ***Statistika Untuk Penelitian, oleh Sugiyono,*** terbitan tahun 2004.

BAB 7

TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian, yaitu, *kualitas instrumen penelitian, dan kualitas pengumpulan data.* Kualitas instrumen penelitian berkenaan dengan validitas dan reliabilitas instrumen dan kualitas pengumpulan data berkenaan ketepatan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data. Oleh karena itu instrumen yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya, belum tentu dapat menghasilkan data yang valid dan reliabel, apabila instrumen tersebut tidak digunakan secara tepat dalam pengumpulan datanya.

Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai *sumber*, dan berbagai *cara.* Bila dilihat dari *setting*-nya, data dapat dikumpulkan pada setting alamiah (*natural setting*), pada laboratorium dengan metode eksperimen, di rumah dengan berbagai responden, pada suatu seminar, diskusi, di jalan dan lain-lain. Bila di lihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data dapat menggunakan *sumber primer*, dan *sumber sekunder.* Sumber primer adalah sumber data yang *langsung memberikan* data kepada pengumpul data, dan sumber sekunder merupakan sumber yang *tidak langsung memberikan* data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen. Selanjutnya bila dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan interview (wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan), dan gabungan ketiganya.

Pada bab ini hanya akan dikemukakan pengumpulan data berdasarkan tekniknya, yaitu melalui wawancara, angket, dan observasi.

A. Interview (Wawancara)

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil.

Teknik pengumpulan data ini mendasarkan diri pada laporan tentang diri sendiri atau *self-report*, atau setidak-tidaknya pada pengetahuan dan atau keyakinan pribadi. Sutrisno Hadi (1986) mengemukakan bahwa anggapan yang perlu dipegang oleh peneliti dalam menggunakan metode interview dan juga kuesioner (angket) adalah sebagai berikut.

1. Bahwa subyek (responden) adalah orang yang paling tahu tentang dirinya sendiri
2. Bahwa apa yang dinyatakan oleh subyek kepada peneliti adalah benar dan dapat dipercaya
3. Bahwa interpretasi subyek tentang pertanyaan-pertanyaan yang diajukan peneliti kepadanya adalah sama dengan apa yang dimaksudkan oleh peneliti.

Wawancara dapat dilakukan secara *terstruktur* maupun *tidak terstruktur,* dan dapat dilakukan melalui tatap muka (*face to face*) maupun dengan menggunakan telepon.

1. Wawancara Terstruktur

Wawancara terstruktur digunakan sebagai teknik pengumpulan data, bila peneliti atau pengumpul data telah mengetahui dengan pasti tentang informasi apa yang akan diperoleh. Oleh karena itu dalam melakukan wawancara, pengumpul data telah menyiapkan instrumen penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis yang alternatif jawabannya pun telah disiapkan. Dengan wawancara terstruktur ini setiap responden diberi pertanyaan yang sama, dan pengumpul data mencatatnya. Dengan wawancara terstruktur ini pula, pengumpulan data dapat menggunakan beberapa pewawancara sebagai pengumpul data. Supaya setiap pewawancara mempunyai ketrampilan yang sama, maka diperlukan training kepada calon pewawancara.

Dalam melakukan wawancara, selain harus membawa instrumen sebagai pedoman untuk wawancara, maka pengumpul data juga dapat menggunakan alat bantu seperti tape recorder, gambar, brosur dan material lain yang dapat membantu pelaksanaan wawancara menjadi lancar. Peneliti bidang pembangunan misalnya, bila akan melakukan penelitian untuk mengetahui respon masyarakat terhadap berbagai pembangunan yang telah diarahkan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, maka perlu membawa foto-foto atau brosur tentang berbagai jenis pembangunan yang telah dilakukan. Misalnya pembangunan gedung sekolah, bendungan untuk pengairan sawah-sawah, pembangunan pembangkit tenaga listrik dan lain-lain.

Berikut ini diberikan contoh wawancara terstruktur, tentang tanggapan masyarakat terhadap berbagai pelayanan pemerintah Kabupaten tertentu

yang diberikan kepada masyarakat. Pewawancara melingkari salah satu jawaban yang diberikan responden .

1. Bagaimanakah tanggapan Bapak/Ibu terhadap pelayanan pendidikan di Kabupaten ini?
   a. Sangat Bagus
   b. Bagus
   c. Tidak bagus
   d. Sangat tidak bagus
2. Bagaimanakah tanggapan Bapak/Ibu terhadap pelayanan bidang kesehatan di Kabupaten ini?
   a. Sangat Bagus
   b. Bagus
   c. Tidak bagus
   d. Sangat tidak bagus
3. Bagaimanakah tanggapan Bapak/Ibu terhadap pelayanan bidang transportasi Kabupaten ini?
   a. Sangat Jelek
   b. Jelek
   c. Bagus
   d. Sangat Bagus
4. Bagaimanakah tanggapan Bapak/Ibu terhadap pelayanan urusan KTP Kabupaten ini?
   a. Bagus sekali
   b. Bagus
   c. Jelek
   d. Sangat jelek
5. Bagaimanakah tanggapan Bapak/Ibu terhadap pelayanan penerangan jalan di Kabupaten ini?
   a. Sangat baik
   b. Baik
   c. Tidak baik
   d. Sangat tidak baik
6. Bagaimanakah tanggapan Bapak/Ibu terhadap pelayanan saluran air di Kabupaten ini?
   a. Sangat Jelek
   b. Jelek
   c. Bagus
   d. Sangat bagus

7. Bagaimanakah tanggapan Bapak/Ibu terhadap pelayanan bidang keamanan di Kabupaten ini?
   a. Sangat bagus
   b. Bagus
   c. Jelek
   d. Jelek sekali
8. Bagaimanakah tanggapan Bapak/Ibu terhadap pelayanan bidang sarana dan prasarana jalan di Kabupaten ini?
   a. Sangat baik
   b. Baik
   c. Jelek
   d. Sangat jelek
9. Bagaimanakah tanggapan Bapak/Ibu terhadap pelayanan rekreasi di Kabupaten ini?
   a. Sangat memuaskan
   b. Memuaskan
   c. Tidak memuaskan
   d. Sangat tidak memuaskan
10. Bagaimanakah tanggapan Bapak/Ibu terhadap pelayanan air minum di Kabupaten ini?
    a. Sangat bagus
    b. Bagus
    c. Jelek
    d. Sangat jelek

2. Wawancara Tidak Terstruktur

Wawancara tidak terstruktur, adalah wawancara yang bebas di mana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan.

> ***Contoh:***
> *Bagaimanakah pendapat Bapak/Ibu terhadap kebijakan pemerintah tentang impor gula saat ini? Dan bagaimana dampaknya terhadap pedagang dan petani?*

Wawancara tidak terstruktur atau terbuka, sering digunakan dalam penelitian pendahuluan atau malahan untuk penelitian yang lebih mendalam tentang responden. Pada penelitian pendahuluan, peneliti berusaha mendapatkan informasi awal tentang berbagai isu atau permasalahan yang ada pada obyek, sehingga peneliti dapat menentukan secara pasti permasalahan atau variabel

apa yang harus diteliti. Untuk mendapatkan gambaran permasalahan yang lebih lengkap, maka peneliti perlu melakukan wawancara kepada fihak-fihak yang mewakili berbagai tingkatan yang ada dalam obyek. Misalnya akan melakukan penelitian tentang iklim kerja perusahaan, maka dapat dilakukan wawancara dengan pekerja tingkat bawah, supervisor, dan manajer.

Untuk mendapatkan informasi yang lebih dalam tentang responden, maka peneliti dapat juga menggunakan wawancara tidak terstruktur. Misalnya seseorang yang dicurigai sebagai penjahat, maka peneliti akan melakukan wawancara tidak terstruktur secara mendalam, sampai diperoleh keterangan bahwa orang tersebut penjahat atau bukan.

Dalam wawancara tidak terstruktur, peneliti belum mengetahui secara pasti data apa yang akan diperoleh, sehingga peneliti lebih banyak mendengarkan apa yang diceriterakan oleh responden. Berdasarkan analisis terhadap setiap jawaban dari responden tersebut, maka peneliti dapat mengajukan berbagai pertanyaan berikutnya yang lebih terarah pada suatu tujuan. Dalam melakukan wawancara peneliti dapat menggunakan cara "berputar-putar baru menukik" artinya pada awal wawancara, yang dibicarakan adalah hal-hal yang tidak terkait dengan tujuan, dan bila sudah terbuka kesempatan untuk menanyakan sesuatu yang menjadi tujuan, maka segera ditanyakan.

Wawancara baik yang dilakukan dengan *face to face* maupun yang menggunakan pesawat telepon, akan selalu terjadi kontak pribadi, oleh karena itu pewawancara perlu memahami situasi dan kondisi sehingga dapat memilih waktu yang tepat kapan dan di mana harus melakukan wawancara. Pada saat responden sedang sibuk bekerja, sedang mempunyai masalah berat, sedang mulai istirahat, sedang tidak sehat, atau sedang marah, maka harus hati-hati dalam melakukan wawancara. Kalau dipaksakan wawancara dalam kondisi seperti itu, maka akan menghasilkan data yang tidak valid dan akurat.

Bila responden yang akan diwawancarai telah ditentukan orangnya, maka sebaiknya sebelum melakukan wawancara, pewawancara minta waktu terlebih dulu, kapan dan dimana bisa melakukan wawancara. Dengan cara ini, maka suasana wawancara akan lebih baik, sehingga data yang diperoleh akan lebih lengkap dan valid.

Informasi atau data yang diperoleh dari wawancara sering bias. Bias adalah menyimpang dari yang seharusnya, sehingga dapat dinyatakan data tersebut subyektif dan tidak akurat. Kebiasaan data ini akan tergantung pada *pewawancara, yang diwawancarai (responden) dan situasi & kondisi pada saat wawancara.* Pewawancara yang tidak dalam posisi netral, misalnya ada maksud tertentu, diberi sponsor akan memberikan interpretasi data yang berbeda dengan apa yang disampaikan oleh responden. Responden akan memberi data yang bias, bila responden tidak dapat menangkap dengan jelas

apa yang ditanyakan peneliti atau pewawancara. Oleh karena itu peneliti jangan memberi pertanyaan yang bias. Selanjutnya situasi dan kondisi seperti yang juga telah dikemukakan di atas, sangat mempengaruhi proses wawancara, yang pada akhirnya juga akan mempengaruhi validitas data.

B. Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Selain itu, kuesioner juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas. Kuesioner dapat berupa pertanyaan/pernyataan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos, atau internet.

Bila penelitian dilakukan pada lingkup yang tidak terlalu luas, sehingga kuesioner dapat diantarkan langsung dalam waktu tidak terlalu lama, maka pengiriman angket kepada responden tidak perlu melalui pos. Dengan adanya kontak langsung antara peneliti dengan responden akan menciptakan suatu kondisi yang cukup baik, sehingga responden dengan sukarela akan memberikan data obyektif dan cepat.

Uma Sekaran (1992) mengemukakan beberapa prinsip dalam penulisan angket sebagai teknik pengumpulan data yaitu: *prinsip penulisan, pengukuran dan penampilan fisik.*

1. Prinsip Penulisan Angket:

Prinsip ini menyangkut beberapa faktor yaitu: isi dan tujuan pertanyaan, bahasa yang digunakan mudah, pertanyaan tertutup terbuka-negatif positif, pertanyaan tidak mendua, tidak menanyakan hal-hal yang sudah lupa, pertanyaan tidak mengarahkan, panjang pertanyaan, dan urutan pertanyaan

a. Isi dan tujuan Pertanyaan

Yang dimaksud di sini adalah, apakah isi pertanyaan tersebut merupakan bentuk pengukuran atau bukan? Kalau berbentuk pengukuran, maka dalam membuat pertanyaan harus teliti, setiap pertanyaan harus skala pengukuran dan jumlah itemnya mencukupi untuk mengukur variabel yang diteliti

b. Bahasa yang digunakan

Bahasa yang digunakan dalam penulisan kuesioner (angket) harus disesuaikan dengan kemampuan berbahasa responden. Kalau sekiranya responden tidak dapat berbahasa Indonesia, maka angket jangan disusun dengan bahasa Indonesia. Jadi bahasa yang digunakan dalam angket harus

memperhatikan jenjang pendidikan responden, keadaan sosial budaya, dan "*frame of reference*" dari responden.

c. Tipe dan Bentuk Pertanyaan

Tipe pertanyaan dalam angket dapat *terbuka atau tertutup,* (kalau dalam wawancara: terstruktur dan tidak terstruktur). dan bentuknya dapat menggunakan kalimat positif atau negatif.

Pertanyaan terbuka, adalah pertanyaan yang mengharapkan responden untuk menuliskan jawabannya berbentuk uraian tentang sesuatu hal. Contoh: bagaimanakah tanggapan anda terhadap iklan-iklan di TV saat ini? Sebaliknya pertanyaan tertutup, adalah pertanyaan yang mengharapkan jawaban singkat atau mengharapkan responden untuk memilih salah satu alternatif jawaban dari setiap pertanyaan yang telah tersedia. Setiap pertanyaan angket yang mengharapkan jawaban berbentuk *data nominal, ordinal, interval, dan ratio, adalah bentuk pertanyaan tertutup.*

Pertanyaan tertutup akan membantu responden untuk menjawab dengan cepat, dan juga memudahkan peneliti dalam melakukan analisis data terhadap seluruh angket yang telah terkumpul. Pertanyaan/pernyataan dalam angket perlu dibuat kalimat positif dan negatif agar responden dalam memberikan jawaban setiap pertanyaan lebih serius, dan tidak mekanistis.

d. Pertanyaan tidak mendua

Setiap pertanyaan dalam angket jangan mendua (*double-barreled)* sehingga menyulitkan responden untuk memberikan jawaban.

Contoh:

> *Bagaimana pendapat anda tentang kualitas dan kecepatan pelayanan KTP? Ini adalah pertanyaan yang mendua, karena menanyakan tentang dua hal sekaligus, yaitu kualitas dan harga. Sebaiknya pertanyaan tersebut dijadikan menjadi dua yaitu: bagaimanakah kualitas pelayanan KTP? Bagaimanakah kecepatan pelayanan?*

e. Tidak menanyakan yang sudah lupa

Setiap pertanyaan dalam instrumen angket, sebaiknya juga tidak menanyakan hal-hal yang sekiranya responden sudah lupa, atau pertanyaan yang memerlukan jawaban dengan berfikir berat.

Contoh:

> *Bagaimanakah kinerja para penguasa Indonesia 30 tahun yang lalu? Menurut anda, bagaimanakah cara mengatasi krisis ekonomi saat ini? (kecuali penelitian yang mengharapkan pendapat para ahli). Kalau misalnya umur responden baru 25 tahun, dan pendidikannya rendah, maka akan sulit memberikan jawaban.*

f. Pertanyaan tidak menggiring

Pertanyaan dalam angket sebaiknya juga tidak menggiring ke jawaban yang baik saja atau ke yang jelek saja. Misalnya: bagaimanakah kalau bonus atas jasa pelayanan di tingkatkan? jawaban responden tentu cenderung akan setuju. Bagaimanakah prestasi kerja anda selama setahun terakhir? jawabannya akan cenderung baik.

g. Panjang Pertanyaan

Pertanyaan dalam angket sebaiknya tidak terlalu panjang, sehingga akan membuat jenuh responden dalam mengisi. Bila jumlah variabel banyak, sehingga memerlukan instrumen yang banyak, maka instrumen tersebut dibuat bervariasi dalam penampilan, model skala pengukuran yang digunakan, dan cara mengisinya. Disarankan empirik jumlah pertanyaan yang memadai adalah antara 20 s/d 30 pertanyaan.

h. Urutan pertanyaan

Urutan pertanyaan dalam angket, dimulai dari yang umum menuju ke hal yang spesifik, atau dari yang mudah menuju ke hal yang sulit, atau diacak. Hal ini perlu dipertimbangkan karena secara psikhologis akan mempengaruhi semangat responden untuk menjawab. Kalau pada awalnya sudah diberi pertanyaan yang sulit, atau yang spesifik, maka responden akan patah semangat untuk mengisi angket yang telah mereka terima. Urutan pertanyaan yang diacak perlu dibuat bila tingkat kematangan responden terhadap masalah yang ditanyakan sudah tinggi.

i. Prinsip Pengukuran

Angket yang diberikan kepada responden adalah merupakan instrumen penelitian, yang digunakan untuk mengukur variabel yang akan diteliti. Oleh karena itu instrumen angket tersebut harus dapat digunakan untuk mendapatkan data yang valid dan reliabel tentang variabel yang diukur. Supaya diperoleh data penelitian yang valid dan reliabel, maka sebelum instrumen angket tersebut diberikan pada responden, maka perlu diuji validitas dan reliabilitasnya terlebih dulu. Instrumen yang tidak valid dan reliabel bila digunakan untuk mengumpulkan data, akan menghasilkan data yang tidak valid dan reliabel pula.

j. Penampilan Fisik Angket

Penampilan fisik angket sebagai alat pengumpul data akan mempengaruhi respon atau keseriusan responden dalam mengisi angket. Angket yang dibuat di kertas buram, akan mendapat respon yang kurang menarik bagi responden, bila dibandingkan angket yang dicetak dalam kertas yang bagus dan berwarna. Tetapi angket yang dicetak di kertas yang bagus dan berwarna akan menjadi mahal.

C. Observasi

Observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, yaitu wawancara dan kuesioner. Kalau wawancara dan kuesioner selalu berkomunikasi dengan orang, maka observasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga obyek-obyek alam yang lain.

Sutrisno Hadi (1986) mengemukakan bahwa, observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari pelbagai proses biologis dan psikhologis. Dua di antara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan.

Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila, penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.

Dari segi proses pelaksanaan pengumpulan data, observasi dapat dibedakan menjadi *participant observation* (observasi berperan serta) dan *non participant observation,* selanjutnya dari segi instrumentasi yang digunakan, maka observasi dapat dibedakan menjadi observasi terstruktur dan tidak terstruktur.

1. Observasi Berperan serta (*Participant observation*)

Dalam observasi ini, peneliti terlibat dengan kegiatan sehari-hari orang yang sedang diamati atau yang digunakan sebagai sumber data penelitian. Sambil melakukan pengamatan, peneliti ikut melakukan apa yang dikerjakan oleh sumber data, dan ikut merasakan suka dukanya. Dengan observasi partisipan ini, maka data yang diperoleh akan lebih lengkap, tajam, dan sampai mengetahui pada tingkat makna dari setiap perilaku yang nampak.

Dalam suatu perusahaan atau organisasi pemerintah misalnya, peneliti dapat berperan sebagai karyawan, ia dapat mengamati bagaimana perilaku karyawan dalam bekerja, bagaimana semangat kerjanya, bagaimana hubungan satu karyawan dengan karyawan lain, hubungan karyawan dengan supervisor dan pimpinan, keluhan dalam melaksanakan pekerjaan dan lain-lain

2. Observasi Nonpartisipan

Kalau dalam observasi partisipan peneliti terlibat langsung dengan aktivitas orang-orang yang sedang diamati, maka dalam observasi nonpartisipan peneliti tidak terlibat dan hanya sebagai pengamat independen. Misalnya dalam suatu Tempat Pemungutan Suara (TPS), peneliti dapat mengamati bagaimana perilaku masyarakat dalam hal mengunakan hak pilihnya, dalam interaksi dengan panitia dan pemilih yang lain. Peneliti mencatat, menganalisis dan selanjutnya dapat membuat kesimpulan tentang perilaku masyarakat dalam pemilihan umum. Pengumpulan data dengan

observasi nonpartisipan ini tidak akan mendapatkan data yang mendalam, dan tidak sampai pada tingkat makna. Makna adalah nilai-nilai di balik perilaku yang tampak, yang terucapkan dan yang tertulis.

Dalam suatu proses produksi, peneliti dapat mengamati bagaimana mesin-mesin bekerja dalam mengolah bahan baku, komponen mesin mana yang masih bagus dan yang kurang bagus, bagaimana kualitas barang yang dihasilkan, dan bagaimana *performance* tenaga kerja atau operator mesinnya.

a. Observasi Terstruktur

Observasi terstruktur adalah observasi yang telah dirancang secara sistematis, tentang apa yang akan diamati, kapan dan di mana tempatnya. Jadi observasi terstruktur dilakukan apabila peneliti telah tahu dengan pasti tentang variabel apa yang akan diamati. Dalam melakukan pengamatan peneliti menggunakan instrumen penelitian yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya. Pedoman wawancara terstruktur, atau angket tertutup dapat juga digunakan sebagai pedoman untuk melakukan observasi. Misalnya peneliti akan melakukan pengukuran terhadap kinerja pegawai yang bertugas dalam pelayanan IMB (Ijin Mendirikan Bangunan), maka peneliti dapat menilai setiap perilaku dan ucapan dengan menggunakan instrumen yang digunakan untuk mengukur kinerja karyawan tersebut.

b. Observasi Tidak Terstruktur

Observasi tidak terstruktur adalah observasi yang tidak dipersiapkan secara sistematis tentang apa yang akan diobservasi. Hal ini dilakukan karena peneliti tidak tahu secara pasti tentang apa yang akan diamati. Dalam melakukan pengamatan peneliti tidak menggunakan instrumen yang telah baku, tetapi hanya berupa rambu-rambu pengamatan.

Dalam suatu pameran produk industri dari berbagai negara, peneliti belum tahu pasti apa yang akan diamati. Oleh karena itu peneliti dapat melakukan pengamatan bebas, mencatat apa yang tertarik, melakukan analisis dan kemudian dibuat kesimpulan.

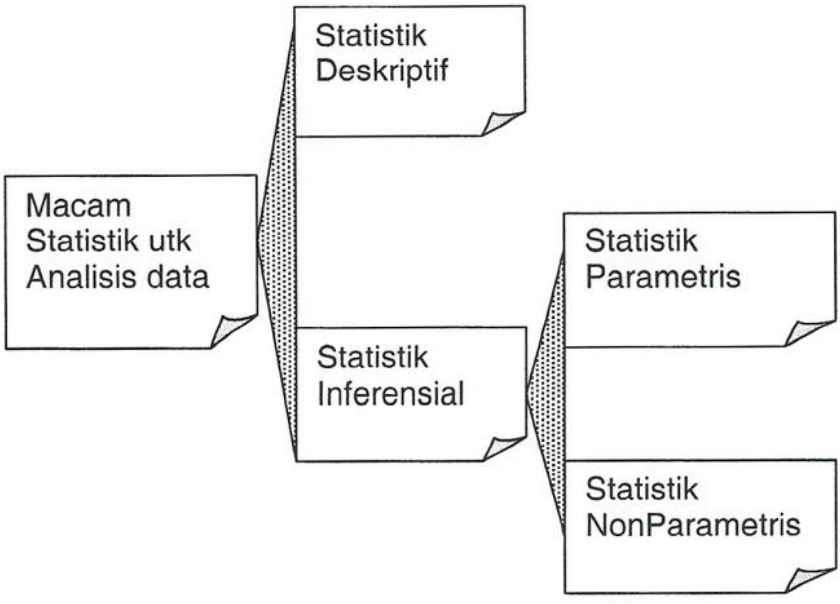
BAB 8
ANALISIS DATA

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah: mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Untuk penelitian yang tidak merumuskan hipotesis, langkah terakhir tidak dilakukan.

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Terdapat beberapa dua macam statistik yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian, yaitu *statistik deskriptif, dan statistik inferensial.* Statistik inferensial meliputi *statistik parametris dan statistik nonparametris.* Lihat gambar 8.1. Contoh-contoh penggunaan statistik untuk pengujian hipotesis secara lengkap diberikan pada bab berikut.

A. Statistik Deskriptif dan Inferensial

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Penelitian yang dilakukan pada populasi (tanpa diambil sampelnya) jelas akan menggunakan statistik deskriptif dalam analisisnya. Tetapi bila penelitian dilakukan pada sampel, maka analisisnya dapat menggunakan statistik deskriptif maupun inferensial. Statistik deskriptif dapat digunakan bila peneliti hanya ingin mendeskripsikan data sampel, dan tidak ingin membuat kesimpulan yang berlaku untuk populasi di mana sampel diambil. Tetapi bila peneliti ingin membuat kesimpulan yang berlaku untuk populasi, maka teknik analisis yang digunakan adalah statistik inferensial.



Gambar 8.1. Bermacam-macam statistik untuk analisis data

Termasuk dalam statistik deskriptif antara lain adalah penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, mean (pengukuran tendensi sentral), perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, perhitungan prosentase. Dalam statistik deskriptif juga dapat dilakukan mencari kuatnya hubungan antara variabel melalui analisis korelasi, melakukan prediksi dengan analisis regresi, dan membuat perbandingan dengan membandingkan rata-rata data sampel atau populasi. Hanya perlu diketahui bahwa dalam analisis korelasi, regresi, atau membandingkan dua rata-rata atau lebih tidak perlu diuji signifikansinya. Jadi secara teknis dapat diketahui bahwa, dalam statistik deskriptif tidak ada uji signifikansi, tidak ada taraf kesalahan, karena peneliti tidak bermaksud membuat generalisasi, sehingga tidak ada kesalahan generalisasi.

Statistik *inferensial,* (sering juga disebut statistik *induktif* atau statistik *probabilitas*), adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Statistik ini akan cocok digunakan bila sampel diambil dari populasi yang jelas, dan teknik pengambilan sampel dari populasi itu dilakukan secara random.

Statistik ini disebut statistik probabilitas, karena kesimpulan yang diberlakukan untuk populasi berdasarkan data sampel itu kebenarannya bersifat peluang (*probability*). Suatu kesimpulan dari data sampel yang akan diberlakukan untuk populasi itu mempunyai peluang kesalahan dan

kebenaran (kepercayaan) yang dinyatakan dalam bentuk prosentase. Bila peluang kesalahan 5% maka taraf kepercayaan 95%, bila peluang kesalahan 1%, maka taraf kepercayaannya 99%. *Peluang kesalahan dan kepercayaan ini disebut dengan taraf signifikansi.* Pengujian taraf signifikansi dari hasil suatu analisis akan lebih praktis bila didasarkan pada tabel sesuai teknik analisis yang digunakan. Misalnya uji t akan digunakan tabel t, uji F digunakan tabel F. Pada setiap tabel sudah disediakan untuk taraf signifikansi berapa persen suatu hasil analisis dapat digeneralisasikan. Dapat diberikan contoh misalnya dari hasil analisis korelasi ditemukan koefisien korelasi 0,54 dan untuk signifikansi untuk 5%. Hal itu berarti hubungan variabel sebesar 0,54 itu dapat berlaku pada 95 dari 100 sampel yang diambil dari suatu populasi. Contoh lain misalnya dalam analisis uji beda ditemukan signifikansi untuk 1%. Hal ini berarti perbedaan itu berlaku pada 99 dari 100 sampel yang diambil dari populasi. ***Jadi signifikansi adalah kemampuan untuk digeneralisasikan dengan kesalahan tertentu. Ada hubungan signifikan berarti hubungan itu dapat digeneralisasikan. Ada perbedaan signifikan berarti perbedaan itu dapat digeneralisasikan.*** Yang belum faham tentang statistik, signifikan sering diartikan dengan bermakna, tidak dapat diabaikan, nyata, berarti. Pengertian tersebut tidak operasional dan malah membingungkan.

B. Statistik Parametris dan Nonparametris

Statistik inferensial terdapat statistik parametris dan nonparametris. Statistik parametris digunakan untuk menguji parameter populasi melalui statistik, atau menguji ukuran populasi melalui data sampel. (pengertian statistik di sini adalah data yang diperoleh dari sampel). Parameter populasi itu meliputi: rata-rata dengan notasi μ (mu), simpangan baku σ (sigma), dan varians σ^2. Sedangkan statistiknya adalah meliputi: rata-rata $\overline{X}$ (X bar), simpangan baku s, dan varians s^2. Jadi parameter populasi yang berupa μ diuji melalui X garis, selanjutnya σ diuji melalui s, dan σ^2 diuji melalui s^2. Dalam statistik, pengujian parameter melalui statistik (data sampel) tersebut dinamakan uji hipotesis statistik. Oleh karena itu penelitian yang berhipotesis statistik adalah penelitian yang menggunakan sampel. Dalam statistik hipotesis yang diuji adalah hipotesis nol, karena tidak dikehendaki adanya perbedaan antara parameter populasi dan statistik (data yang diperoleh dari sampel). Sebagai contoh nilai suatu pelajaran 1000 mahasiswa rata-ratanya 7,5. Selanjutnya misalnya, dari 1000 orang itu diambil sampel 50 orang, dan nilai rata-rata dari sampel 50 mahasiswa itu 7,5. Hal ini berarti tidak ada perbedaan antara parameter (data populasi) dan statistik (data sampel). Hanya dalam kenyataannya nilai parameter jarang diketahui. Statistik nonparametris tidak menguji parameter populasi, tetapi menguji distribusi.

Penggunaan statistik parametris dan nonparametris tergantung pada asumsi dan jenis data yang akan dianalisis. Statistik parametris memerlukan terpenuhi banyak asumsi. Asumsi yang utama adalah data yang akan dianalisis harus berdistribusi normal. Selanjutnya dalam penggunaan salah satu test mengharuskan data dua kelompok atau lebih yang diuji harus homogen, dalam regresi harus terpenuhi asumsi linieritas. Statistik nonparametris tidak menuntut terpenuhi banyak asumsi, misalnya data yang akan dianalisis tidak harus berdistribusi normal. Oleh karena itu statistik nonparametris sering disebut *"distribution free"*(bebas distribusi). Statistik parametris mempunyai kekuatan yang lebih daripada statistik nonparametris, bila asumsi yang melandasi dapat terpenuhi. Seperti dinyatakan oleh Emory (1985) bahwa *"The parametric test are more powerful are generally the tests of choice if their use assumptions are reasonably met". Selanjutnya Phophan (1973) menyatakan "... parametric procedures are often markedly more powerful than their nonparametric counterparts".*

Penggunaan kedua statistik tersebut juga tergantung pada jenis data yang dianalisis. *Statistik parametris* kebanyakan digunakan untuk menganalisis *data interval dan rasio*, sedangkan *statistik nonparametris* kebanyakan digunakan untuk menganalisis *data nominal, ordinal*. Pada tabel 8.1 berikut ditunjukkan penggunaan statistik parametris dan nonparametris untuk analisis data khususnya untuk pengujian hipotesis. Dalam tabel terlihat bahwa statistik parametris digunakan untuk menganalisis data interval dan rasio. dan nonparametris untuk data nominal dan ordinal. Jadi untuk menguji hipotesis dalam penelitian kuantitatif yang menggunakan statistik, ada dua hal utama yang harus diperhatikan, yaitu ***macam data*** dan ***bentuk hipotesis*** yang diajukan.

1. Macam data

Macam-macam data penelitian telah diberikan pada bab I, yaitu: data ***nominal, ordinal, interval atau ratio.***

2. Bentuk Hipotesis

Bentuk hipotesis ada tiga yaitu: *hipotesis deskriptif, komparatif, dan assosiatif.* Dalam hipotesis komparatif, dibedakan menjadi dua, yaitu komparatif untuk dua sampel dan lebih dari dua sampel.

Hipotesis deskriptif yang akan diuji dengan statistik parametris merupakan dugaan terhadap nilai dalam satu sampel (unit sampel), dibandingkan dengan standar, sedangkan hipotesis deskriptif yang akan diuji dengan statistik nonparametris merupakan dugaan ada tidaknya perbedaan secara signifikan nilai antar kelompok dalam satu sampel. Hipotesis komparatif merupakan dugaan ada tidaknya perbedaan secara signifikan nilai-nilai dua kelompok atau lebih. Hipotesis assosiatif, adalah dugaan

terhadap ada tidaknya hubungan secara signifikan antara dua variabel atau lebih. Bentuk-bentuk hipotesis ini telah dijelaskan pada bab III.

TABEL 8.1
PENGUNAAN STATISTIK PARAMETRIS DAN NONPARAMETRIS UNTUK MENGUJI HIPOTESIS

MACAM DATA	BENTUK HIPOTESIS					
	Deskriptif (Satu Variabel atau satu sampel)**	Komparatif (dua sampel)		Komparatif (lebih dari dua sampel)		Assosiatif (hubungan)
		Related	Independen	Related	ndependen	
Nominal	Binomial χ^2 satu sampel	Mc Nemar	Fisher Exact Probability χ^2 dua sampel	Cochran Q	χ^2 untuk k sample	Contingency Coefficient C
Ordinal	Run Test	Sign test Wilcoxon matched pairs	Median Test Mann-Whitney Utest Kolomogorov Smirnov Wald-Woldfowitz	Friedman Two-Way Anova	Median Extension Kruskal-Wallis One Way Anova	Spearman Rank Correlation Kendall Tau
Interval Rasio	t-test*	t-test of Related	t-test* Independent	One-Way Anova* Two-Way Anova*	One-Way Anova* Two-Way Anova*	Korelasi Product Moment* Korelasi Parsial* Korelasi Ganda* Regresi, sederhana & Ganda*

* Statistik Parametris

** deskriptif untuk parametris artinya satu variabel, dan untuk nonparametris artinya satu sampel

Berdasarkan tabel 8.1 tersebut dapat dikemukakan di sini bahwa:

1. Untuk menguji hipotesis deskriptif satu sampel (unisampel) bila datanya berbentuk *nominal*, maka digunakan teknik statistik:
   a. Binomial
   b. Chi kuadrat satu Sampel

2. Untuk menguji hipotesis deskriptif satu sampel bila datanya berbentuk *ordinal,* maka digunakan teknik statistik:
   a. Run Test
3. Untuk menguji hipotesis deskriptif satu variabel (univariabel) bila datanya berbentuk *interval atau ratio*, maka digunakan t-test satu sampel.
4. Untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel yang berpasangan bila datanya berbentuk *nominal* digunakan teknik statistik:
   a. McNemar
5. Untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel berpasangan bila datanya berbentuk *ordinal* digunakan teknik statistik:
   a. Sign Test
   b. Wilcoxon matched pairs
6. Untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel berpasangan, bila datanya berbentuk *interval atau ratio*, digunakan t-test dua sampel.
7. Untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel indepeden bila datanya berbentuk *nominal* digunakan teknik statistik:
   a. Fisher exact probability
   b. Chi Kuadrat Dua sampel
8. Untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel indepeden bila datanya berbentuk *ordinal* digunakan teknik statistik:
   a. Median Test
   b. Mann-Whitney U Test
   c. Kolmogorov Smirnov
   d. Wald-Wolfowitz
9. Untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel berpasangan bila datanya berbentuk *interval dan ratio*, digunakan t-test sampel berpasangan (related).
10. Untuk menguji hipotesis komparatif k sampel berpasangan, bila datanya berbentuk *nominal*, digunakan teknik statistik:
    a. Chocran Q
11. Untuk menguji hipotesis komparatif k sampel berpasangan, bila datanya berbentuk *ordinal,* digunakan teknik statistik:
    a. Friedman Two-way Anova

12. Untuk menguji hipotesis komparatif sampel berpasangan bila datanya berbentuk *interval atau ratio* digunakan analisis varians satu jalan maupun dua jalan (One Way dan Two Way Anova).
13. Untuk menguji hipotesis komparatif k sampel independen, bila datanya berbentuk *nominal,* digunakan teknik statistik:
    a. Chi Kuadrat k sampel
14. Untuk menguji hipotesis komparatif k sampel independen, bila datanya berbentuk *ordinal*, digunakan teknik statistik:
    a. Median Extension
    b. Kruskal-Wallis One Way Anova
15. Untuk menguji hipotesis assosiatif/hubungan (korelasi) bila datanya berbentuk *nominal* digunakan teknik statistik:
    a. Koefisien Kontingensi
16. Untuk menguji hipotesis assosiatif/hubungan (korelasi) bila datanya berbentuk *ordinal* digunakan teknik statistik:
    a. Korelasi Spearman Rank
    b. Korelasi Kendall Tau
17. Untuk menguji hipotesis assosiatif/hubungan bila datanya berbentuk *interval atau ratio*, digunakan:
    a. Korelasi Produk Moment: untuk menguji hipotesis hubungan antara satu variabel independen dengan satu dependen).
    b. Korelasi ganda bila untuk menguji hipotesis tentang hubungan dua variabel indepeden atau lebih secara bersama bersama-sama dengan satu variabel dependen.
    c. Korelasi Parsial digunakan untuk menguji hipotesis hubungan antara dua variabel atau lebih, bila terdapat variabel yang dikendalikan.
    d. Analisis regresi digunakan untuk melakukan prediksi, bagaimana perubahan nilai variabel dependen bila nilai variabel independen dinaikkan atau diturunkan nilainya (dimanipulasi).

Hipotesis penelitian yang akan diuji dalam penelitian berkaitan erat dengan rumusan masalah yang diajukan, tetapi perlu diketahui bahwa setiap penelitian tidak harus berhipotesis, namun harus merumuskan masalahnya. Penelitian yang harus berhipotesis adalah penelitian yang menggunakan metode eksperimen.

C. Judul Penelitian dan Statistik yang digunakan untuk Analisis

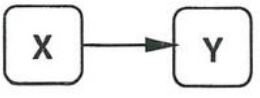
Berikut ini diberikan beberapa contoh judul penelitian, bentuk paradigma, rumusan masalah, hipotesis dan teknik statistik yang akan digunakan untuk pengujian hipotesis.

1. Contoh 1

a. Judul penelitian

PENGARUH *KECERDASAN EMOTIONAL* TERHADAP *PRESTASI PEGAWAI* DI PEMERINTAH PROPINSI MADUKARA

b. Bentuk paradigmanya adalah seperti berikut:



X = Kecerdasan Emosional
Y = Prestasi kerja pegawai

Berdasarkan paradigma tersebut terlihat bahwa, untuk judul penelitian yang terdiri atas satu variabel independen dan satu dependen, terdapat dua rumusan masalah deskriptif, dan satu masalah assosiatif. Dengan demikian juga terdapat dua hipotesis deskriptif dan satu hipotesis assosiatif. (Bila terdapat kesulitan dalam merumuskan hipotesis deskriptif, maka hipotesis itu tidak perlu dirumuskan, tetapi rumusan masalahnya saja yang harus dijawab dengan perhitungan statistik). Dua hipotesis deskriptif diuji dengan statistik yang sama.

Teknik statistik yang ada pada tabel 8.1 belum lengkap, terutama teknik statistik yang digunakan untuk mencari pengaruh (varians) variabel tertentu terhadap (varians) variabel lain. Untuk mencari pengaruh varians variabel dapat digunakan teknik statistik dengan menghitung besarnya *koefisien determinasi*. Koefisien determinasi dihitung dengan mengkuadratkan koefisien korelasi yang telah ditemukan, dan selanjutnya dikalikan dengan 100%. Koefisien determinasi (penentu) dinyatakan dalam persen. Jadi untuk contoh no. 1 di atas, besarnya pengaruh kecerdasan emotional terhadap prestasi pegawai pertama-tama dihitung koefisien korelasinya. Misalnya ditemukan korelasi positif dan signifikan antara kecerdasan emotional dengan prestasi kerja pegawai sebesar 0,70; hal itu berarti koefisien determinasinya = $0{,}70^2 = 0{,}49$. Jadi dapat disimpulkan bahwa varians yang terjadi pada variabel prestasi kerja pegawai 49% dapat dijelaskan melalui varians yang terjadi pada variabel kecerdasan emotional pegawai. Atau dapat dinyatakan bahwa pengaruh kecerdasan emosional terhadap tinggi rendahnya prestasi kerja pegawai sama dengan 49%, sedangkan sisanya 51% ditentukan oleh faktor diluar variabel kecerdasan emosional, misalnya IQ, kedisiplinan, dan lain-lain. Korelasi positif dan signifikan antara kecerdasan

emotional dengan prestasi kerja pegawai sebesar 0,49, artinya makin tinggi kecerdasan emotional seseorang, maka akan semakin tinggi prestasi kerja pegawai. Kesimpulan ini dapat berlaku untuk populasi di mana sampel tersebut diambil.

c. *Rumusan masalah, hipotesis, dan teknik statistik untuk analisis data (ketiganya sangat berkaitan)*

Pada tabel 8.2 berikut diberikan contoh, rumusan masalah penelitian, rumusan hipotesis dan teknik statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis, berdasarkan judul penelitian pada contoh 1 di atas, yaitu *Pengaruh **kecerdasan emosional** terhadap **prestasi kerja pegawai** di Propinsi Madukara*

TABEL 8.2.
CONTOH JUDUL PENELITIAN, RUMUSAN, MASALAH, HIPOTESIS DAN TEKNIK ANALISIS DATA YANG DIGUNAKAN (SATU VARIABEL INDEPENDEN)

Rumusan Masalah	Hipotesis	Statistik untuk uji hipotesis
Berapakah rata-rata kecerdasan emotional pegawai di Propinsi Madukara?	Kecerdasan emosional (EQ) pegawai di Pemerintah Propinsi Madukara paling tinggi 150.	Teknik statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis dapat dilihat pada tabel 8.1. Data yang terkumpul adalah ratio. Bentuk Hipotesisnya adalah deskriptif maka teknik uji untuk hipotesis no. 1 dan 2 adalah sama yaitu: ***t-test*** (untuk satu sampel).
Berapakah rata-rata prestasi kerja pegawai?	Prestasi kerja pegawai Pemerintah Propinsi Madukara paling tinggi 140 atau 70% dari kriteria yang diharapkan. (kriteria prestasi kerja pegawai paling tinggi misalnya 200)	***t – test satu sampel***
Adakah hubungan yang positif dan signifikan antara kecerdasan emotional pegawai dengan prestasi kerja?	Terdapat hubungan yang positif dan signifikansi antara kecerdasan emotional dengan prestasi kerja pegawai	Data ke dua variabel adalah data ratio, oleh karena itu teknik statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah: ***Korelasi Pearson Product Moment***

Bagaimanakah pengaruh kecerdasan emotional terhadap prestasi kerja pegawai?	Kecerdasan emotional berpengaruh positif terhadap prestasi kerja pegawai	***Koefisien diterminasi, dan analisis regresi sederhana***

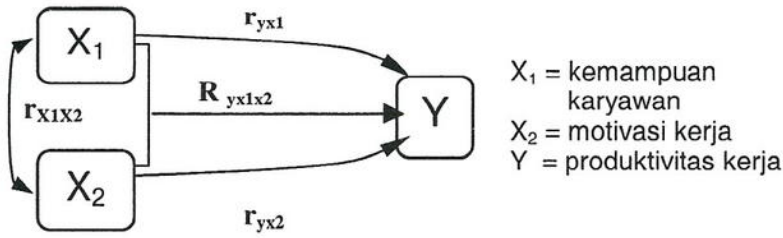
Teknik statistik yang digunakan untuk melakukan prediksi pengaruh lama penayangan iklan terhadap nilai penjualan adalah dengan teknik regresi tunggal (satu variabel independen satu variabel independen). Untuk judul di atas misalnya, bila rumusan masalahnya adalah: kalau lama penayangan iklan ditingkatkan sampai optimal, berapakah nilai penjualan barangnya?

2. Contoh 2

a. Judul Penelitian

Pengaruh *Kemampuan Kerja* dan *Motivasi Kerja Karyawan* terhadap *Produktivitas Kerja* di PT. Mitra Raja

b. Bentuk paradigmanya adalah sebagai berikut:



c. Diasumsikan penelitian menggunakan sampel, yang diambil secara stratified random sampling

Semua Instrumen penelitian menggunakan skala interval, sehingga data yang didapat adalah data interval. Oleh karena itu, statistik yang digunakan adalah parametris, setelah asumsi yang mendasari dapat dibuktikan.

d. Rumusan Masalah, hipotesis dan teknik statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis pada judul Penelitian "Pengaruh Kemampuan dan Motivasi Kerja terhadap Produktivitas Kerja"

X_1 = kemampuan kerja karyawan;

X_2 = motivasi kerja karyawan;

Y = produktivitas kerja karyawan

TABEL 8.3
CONTOH RUMUSAN MASALAH, HIPOTESIS DAN TEKNIK STATISTIK YANG DIGUNAKAN UNTUK ANALISIS (DUA VARIABEL INDEPENDEN)

Rumusan masalah	Hipotesis	Statistik Untuk Menguji Hipotesis
Masalah Deskriptif	**Hipotesis Deskriptif:**	
1. Seberapa tinggi kemampuan kerja karyawan PT Mitra Raja?	1. Kemampuan kerja karyawan PT Mitra Raja masih rendah, paling tinggi baru mencapai 60% dari kriteria yang diharapkan	1 s/d 3 sama yaitu: *t-test* satu sampel
2. Seberapa tinggi motivasi kerja karyawan PT Mitra Raja?	2. Motivasi kerja karyawan PT Mitra Raja masih rendah, paling tinggi baru mencapai 65% dari kriteria yang diharapkan	*t-test* satu sampel
3. Seberapa tinggi produktivitas kerja karyawan PT Mitra Raja?	3. Produktivitas kerja karyawan PT Mitra Raja masih rendah, paling tinggi baru mencapai 70% dari kriteria yang diharapkan	*t-test* satu sampel
Masalah Assosiatif:		
4. Adakah hubungan antara X_1 dan Y?	4. Terdapat hubungan yang positif dan signifikansi antara X_1 dan Y.	Korelasi Product Moment bisa dilanjutkan dengan regresi tunggal.
5. Adakah hubungan antara X_2 dengan Y?	5. Terdapat hubungan yang positif dan signifikansi antara X_2 dan Y.	s.d.a
6. Adakah hubungan antara X_1 dengan X_2?	6. Terdapat hubungan yang positif dan signifikansi antara X_1 dan X_2 .	s.d.a
7. Secara bersama-sama adakah hubungan antara X_1 dan X_2 dengan Y?	7. Terdapat hubungan yang positif dan signifikansi antara X_1 dan X_2 dengan Y.	Korelasi ganda, parsial, dilanjutkan regresi ganda.

Masalah Komparatif Masalah komparatif ini ada karena sampel dalam penelitian ini terdiri atas kelompok wanita dan pria. Selain itu juga terdiri atas golongan I, II, dan III. Rumusan masalah adalah:	Hipotesis no. 8, 9, dan 10 adalah hipotesis nol. Lainnya hipotesis kerja.	
8. Adakah perbedaan kemampuan kerja antara pegawai pria dan wanita di PT Mitra Raja?	8. Tidak terdapat perbedaan kemampuan kerja antara karyawan pria dan wanita di PT Mitra Raja	t – test untuk dua sampel independen.
9. Adakah perbedaan motivasi kerja antara karyawan pria dan wanita di PT Mitra Raja?	9. Tidak terdapat perbedaan motivasi kerja antara karyawan pria dan wanita di PT Mitra Raja	s.d.a
10. Adakah perbedaan produktivitas kerja antara karyawan pria dan wanita di PT Mitra Raja?	10. Tidak terdapat perbedaan produktivitas kerja antara karyawan pria dan wanita di PT Mitra Raja	s.d.a
11. Adakah perbedaan kemampuan kerja antara karyawan golongan I, II dan III di PT Mitra Raja?	11. Terdapat perbedaan kemampuan kerja antara karyawan golongan I, II dan III.	Analisis varians satu jalan. Bila terjadi perbedaan dilanjutkan dengan t-test untuk dua sampel.
12. Adakah perbedaan motivasi kerja antara karyawan golongan I, II dan II di PT Mitra Raja?	12. Terdapat perbedaan motivasi kerja antara karyawan golongan I, II dan III di PT Mitra Raja	s.d.a
13. Adakah perbedaan produktivitas kerja antara karyawan golongan I, II dan III di PT Mitra Raja?	13. Terdapat perbedaan produktivitas kerja antara karyawan golongan I, II dan III di PT Mitra Raja .	s.d.a

Dari dua contoh tersebut, terlihat bahwa bila variabel ditambah satu saja (menjadi dua) maka rumusan masalah yang akan dicarikan jawabannya melalui penelitian menjadi bertambah banyak, demikian juga teknik analisis datanya.

3. Contoh 3 (penelitian eksperimen)

a. Judul penelitian: Pengaruh penerapan ***Gugus Kendali Mutu Terpadu*** terhadap ***Produktivitas*** Kerja Karyawan di Industri Konstruksi

b. Dalam hal ini digunakan ***true experimental design.*** Dalam model ini terdapat kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dimana pengambilannya dilakukan secara random. Paradigma adalah seperti:

R O_1 X O_2
R O_3 - O_4

R = kelompok eksperimen dan kontrol diambil secara random.

O_1 & O_3 = ke dua kelompok tersebut diobservasi dengan pretest untuk mengetahui kemampuan kerja awalnya. Yang diharapkan kemampuan kerja awalnya sama.

O_2 = produktivitas kerja karyawan yang telah dikenai kendali mutu.

O_4 = produktivitas karyawan yang tidak dikenai kendali mutu.

X = treatment. Kelompok atas sebagai kelompok eksperimen diberi treatment, yaitu dalam kerjanya digunakan Gugus Kendali Mutu Terpadu. Sedangkan kelompok bawah tidak diberi treatment/sebagai kelompok kontrol.

Untuk contoh no. 3 di atas terdapat dua kali analisis. Analisis yang pertama adalah menguji perbedaan kemampuan awal antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (O_1:O_3). Pengujiannya menggunakan t-test. Hasil yang diharapkan tidak terdapat perbedaan yang signifikansi antara kemampuan awal kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, yaitu antara O_1 dengan O_2.

Analisis yang kedua adalah untuk menguji hipotesis yang diajukan. Dalam hal ini hipotesis yang diajukan adalah: "Penerapan Gugus Kendali Mutu akan meningkatkan produktivitas kerja karyawan". Teknik statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis tersebut adalah teknik *t-test untuk dua sampel related.* Yang diuji adalah perbedaan antara O_2 dengan O_4. Kalau terdapat perbedaan di mana O_2 lebih besar dari O_1 maka Gugus Kendali Mutu berpengaruh positif, dan bila O_2 lebih kecil daripada O_4 maka berpengaruh negatif.

D. Konsep Dasar Pengujian Hipotesis

Sebelum diberikan contoh analisis data dan pengujian hipotesis terlebih dahulu diberikan konsep dasar tentang pengujian hipotesis. Seperti telah dikemukakan pada Bab 3 (masalah dan hipotesis), ***hipotesis diartikan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian.*** Kebenaran dari hipotesis itu harus dibuktikan melalui data yang terkumpul.

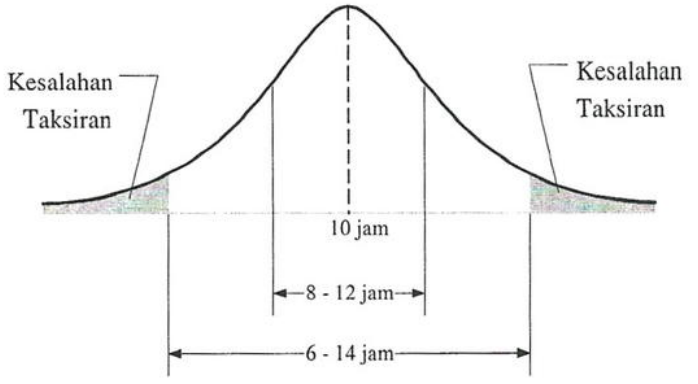
Pengertian hipotesis tersebut adalah untuk hipotesis penelitian. Sedangkan secara statistik hipotesis diartikan sebagai pernyataan mengenai keadaan populasi (parameter) yang akan diuji kebenarannya berdasarkan data yang diperoleh dari sampel penelitian (statistik). Jadi maksudnya adalah taksiran keadaan populasi melalui data sampel. Oleh karena itu dalam statistik yang diuji adalah hipotesis nol. *"The null hypothesis is used for testing. It is statement that no different exists between the parameter and statistic being compared"* (Emory, 1985). Jadi hipotesis nol adalah pernyataan tidak adanya perbedaan antara parameter dengan statistik (data sampel). Lawan dari hipotesis nol adalah hipotesis alternatif, yang menyatakan ada *perbedaan antara parameter dan statistik.* Hipotesis nol diberi notasi Ho, dan hipotesis alternatif diberi notasi Ha.

1. Taraf Kesalahan

Seperti telah dikemukakan, pada dasarnya menguji hipotesis itu adalah menaksir parameter populasi berdasarkan data sampel. Terdapat dua cara menaksir yaitu, ***a point estimate*** dan ***interval estimate.*** *A point estimate* (titik taksiran) adalah suatu taksiran parameter populasi berdasarkan satu nilai dari rata-rata data sampel. Sedangkan *interval estimate* (taksiran interval) adalah suatu taksiran parameter populasi berdasarkan ***nilai interval rata-rata data sampel.***

Saya berhipotesis (menaksir) bahwa daya tahan kerja orang Indonesia itu 10 jam/hari. Hipotesis ini disebut *point estimate*, karena daya tahan kerja orang Indonesia ditaksir melalui satu nilai yaitu 10 jam/hari. Bila hipotesisnya berbunyi daya tahan kerja orang Indonesia antara 8 sampai dengan 12 jam/hari, maka hal ini disebut *interval estimate.* Nilai intervalnya adalah 8 sampai dengan 12 jam.

Menaksir parameter populasi yang menggunakan nilai tunggal (*point estimate*) akan mempunyai resiko kesalahan yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang menggunakan *interval estimate.* Menaksir daya tahan kerja orang Indonesia 10 jam/hari akan mempunyai kesalahan yang lebih besar bila dibandingkan dengan nilai taksiran antara 8 sampai dengan 12 jam. ***Makin besar interval taksirannya maka akan semakin kecil kesalahannya.*** Menaksir daya tahan kerja orang Indonesia 6 sampai 14 jam/hari akan mempunyai kesalahan yang lebih kecil bila dibandingkan dengan interval taksiran 8 sampai 12 jam. Untuk selanjutnya kesalahan taksiran ini dinyatakan dalam peluang yang berbentuk prosentase. Menaksir daya tahan kerja orang Indonesia dengan interval antara 6 sampai dengan 14 jam/hari akan mempunyai prosentase kesalahan yang lebih kecil bila digunakan interval taksiran 8 sampai dengan 12 jam/hari. Biasanya dalam penelitian kesalahan taksiran ditetapkan terlebih dulu, yang digunakan adalah 5% dan 1%. Daerah taksiran dan kesalahannya dapat digambarkan seperti gambar 8.2 berikut.



Gambar 8.2 Daerah Taksiran dan Besarnya Kesalahan

Dari gambar 8.2 tersebut dapat diberi penjelasan seperti berikut:

a. Daya tahan kerja orang Indonesia ditaksir 10 jam/hari. Hipotesis ini bersifat *point estimate*, tidak mempunyai daerah taksiran, kemungkinan kesalahannya tinggi, misalnya 100%.

b. Daya tahan kerja orang Indonesia 8 sampai dengan 12 jam/hari. Terdapat daerah taksiran.

c. Daya tahan kerja orang Indonesia antara 6 sampai dengan 14 jam/hari. Daerah taksiran lebih besar dari no. 2, sehingga kemungkinan kesalahan juga lebih kecil daripada no. 2.

d. Jadi makin kecil taraf kesalahan yang ditetapkan, maka *interval estimate*-nya semakin lebar, sehingga tingkat ketelitian taksiran semakin rendah.

2. Dua Kesalahan dalam Menguji Hipotesis

Dalam menaksir parameter populasi berdasarkan data sampel, kemungkinan akan terdapat dua kesalahan yaitu:

a. Kesalahan Tipe I adalah suatu kesalahan bila menolak hipotesis nol (Ho) yang benar (seharusnya diterima). Dalam hal ini tingkat kesalahan dinyatakan dengan α (baca alpha).

b. Kesalahan Tipe II, adalah kesalahan bila menerima hipotesis yang salah (seharusnya ditolak). Tingkat kesalahan untuk ini dinyatakan dengan β (baca beta).

Berdasarkan hal tersebut, maka hubungan antara keputusan menolak atau menerima hipotesis dapat ditabelkan sebagai berikut.

TABEL 8.4
HUBUNGAN ANTARA KEPUTUSAN MENOLAK ATAU MENERIMA HIPOTESIS

Keputusan	Keadaan sebenarnya	
	Hipotesis benar	**Hipotesis salah**
Terima hipotesis	Tidak membuat kesalahan	Kesalahan Tipe II (β)
Menolak hipotesis	Kesalahan tipe I (α)	Tidak membuat kesalahan

Dari tabel tersebut diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Keputusan menerima ***hipotesis nol yang benar***, berarti tidak ***membuat kesalahan***.
b. Keputusan menerima ***hipotesis nol yang salah***, berarti terjadi ***kesalahan tipe II***. (β)
c. Membuat keputusan menolak ***hipotesis nol yang benar***, berarti ***terjadi kesalahan tipe I***. (α)
d. Keputusan menolak ***hipotesis nol yang salah***, berarti tidak ***membuat kesalahan***.

Bila nilai statistik (data sampel) yang diperoleh dari hasil pengumpulan data sama dengan nilai parameter populasi atau masih berada pada nilai interval parameter populasi, maka hipotesis yang dirumuskan 100% diterima. Jadi tidak terdapat kesalahan. Tetapi bila nilai statistik di luar nilai parameter populasi akan terdapat kesalahan. Kesalahan ini semakin besar bila nilai statistik jauh dari nilai parameter populasi.

Tingkat kesalahan ini selanjutnya dinamakan ***level of significant*** atau tingkat signifikansi. Dalam prakteknya tingkat signifikansi telah ditetapkan oleh peneliti terlebih dahulu sebelum hipotesis diuji. Biasanya tingkat signifikansi (tingkat kesalahan) yang diambil adalah 1% dan 5%. Suatu hipotesis terbukti dengan mempunyai kesalahan 1% berarti bila penelitian dilakukan pada 100 sampel yang diambil dari populasi yang sama, maka akan terdapat satu kesimpulan salah yang diberlakukan untuk populasi. (data dari satu sampel tersebut tidak dapat diberlakukan ke populasi di mana sampel tersebut diambil)

Dalam pengujian hipotesis kebanyakan digunakan kesalahan tipe I yaitu berapa persen kesalahan untuk menolak hipotesis nol (Ho) yang benar (yang seharusnya diterima).

3. Macam Pengujian Hipotesis

Terdapat tiga macam bentuk pengujian hipotesis, yaitu uji dua pihak (two tail), pihak kanan, dan pihak kiri (one tail). Jenis uji mana yang akan dipakai tergantung pada bunyi kalimat hipotesis.

a. Uji Dua Pihak (Two Tail Test)

Uji dua pihak digunakan bila hipotesis nol (Ho) berbunyi "sama dengan" dan hipotesis alternatifnya (Ha) berbunyi "tidak sama dengan" (Ho = ; Ha ≠)

Contoh hipotesis deskriptif (satu sampel):

Hipotesis nol	:	Daya tahan lampu merk X = 400 jam Ho : μ = 400 jam
Hipotesis alternatif	:	Daya tahan lampu merk X ≠ 400 jam. Ha : μ ≠ 400 jam

Ho : μ_1 = 400 jam

Ha : μ_2 ≠ 400 jam

Contoh hipotesis komparatif (dua sampel):

Hipotesis nol	:	Daya tahan lampu merk A = merk B Ho : $\mu_1 = \mu_2$ (tidak beda)
Hipotesis alternatif	:	Daya tahan lampu merk A ≠ merk B Ha :: $\mu_1 \neq \mu_2$ (berbeda)

Ho : $\mu_1 = \mu_2$ (tidak beda)

Ha : $\mu_1 \neq \mu_2$ (berbeda)

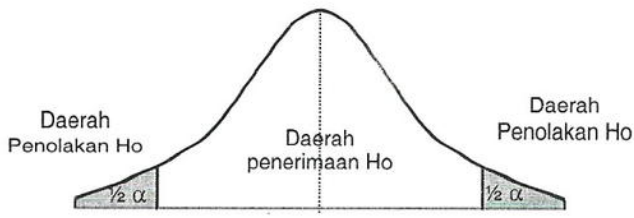
Contoh hipotesis assosiatif:

Hipotesis nol	:	Tidak ada hubungan antara X dengan Y
Hipotesis alternatif	:	Terdapat hubungan antara X dengan Y

Ho : $\rho = 0$ (berarti tidak ada hubungan)

Ha : $\rho \neq 0$ (berarti ada hubungan)

Uji dua pihak dapat digambarkan seperti gambar 8.3 berikut.



Gambar 8.3 Uji Dua Fihak

1) Uji Pihak Kiri

Uji pihak kiri digunakan apabila: hipotesis nol (Ho) berbunyi " lebih besar atau sama dengan" (≥) dan hipotesis alternatifnya berbunyi "lebih kecil" (<), kata lebih kecil atau sama dengan sinonim "kata paling sedikit atau paling kecil".

Contoh hipotesis deskriptif (satu sampel):

Hipotesis nol	:	Daya tahan lampu merk A paling rendah/sedikit 400 jam atau lebih besar dan sama dengan
Hipotesis alternatif	:	Daya tahan lampu merk A lebih kecil 400 jam

Hipotesis alternatif:
Ho : $\mu \geq$ 400 jam
Ha : $\mu <$ 400 jam

Contoh hipotesis komparatif (dua sampel):

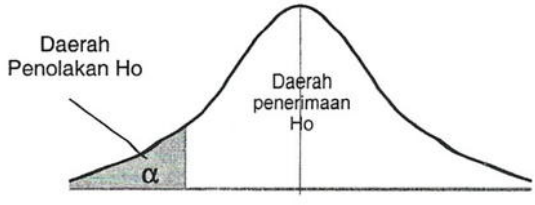
Hipotesis nol	:	Daya tahan lampu merk A paling sedikit sama dengan lampu merk B.
Hipotesis alternatif	:	Daya tahan lampu merk A lebih kecil dari merk B.
Ho : $\mu_1 \geq \mu_2$		μ_1: lampu merk A dan
Ha : $\mu_1 < \mu_2$		μ_2 : lampu merk B

Contoh hipotesis assosiatif:

Hipotesis nol	:	Hubungan antara X dengan Y paling sedikit (kecil) 0,65.
Hipotesis alternatif	:	Hubungan antara X dengan Y lebih kecil dari 0,65.

Ho : $\rho \geq 0{,}65$
Ha : $\rho < 0{,}65$

Uji pihak kiri dapat digambarkan seperti gambar 8.4 berikut.



Gambar 8.4. Uji Fihak Kiri

2) Uji Pihak kanan

Uji pihak kanan digunakan apabila hipotesis nol (Ho) berbunyi "lebih kecil atau sama dengan (≤) dan hipotesis alternatifnya (Ha) berbunyi "lebih besar

(>)". Kalimat lebih kecil atau sama dengan sinonim dengan kata "paling besar".

Contoh hipotesis deskriptif (satu sampel):

Hipotesis nol	:	Daya tahan lampu merk A paling lama 400 jam.
Hipotesis alternatif	:	Daya tahan lampu merk B lebih besar dari 400 jam

Ho : $\mu \leq$ 400 jam
Ha : $\mu >$ 400 jam

Contoh hipotesis komparatif (dua sampel):

Hipotesis nol	:	Daya tahan lampu merk A paling besar (tinggi) sama dengan lampu merk B.
Hipotesis alternatif	:	Daya tahan lampu merk A lebih besar dari merk B.

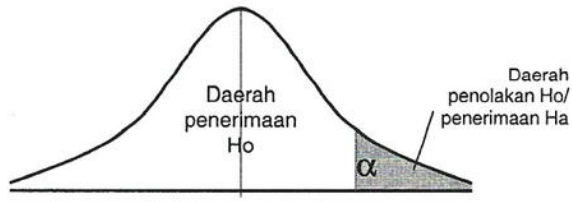
Ho : $\mu_1 \leq \mu_2$ - lampu merk A dan
Ha : $\mu_1 > \mu_2$ - lampu merk B

Contoh hipotesis assosiatif:

Hipotesis nol	:	Hubungan antara X dengan Y paling sedikit (kecil) 0,65.
Hipotesis alternatif	:	Hubungan antara X dengan Y lebih kecil dari 0,65.

Ho : $\rho \geq 0{,}65$
Ha : $\rho < 0{,}65$

Uji pihak kanan dapat digambarkan seperti gambar 8.5 berikut.



Gambar 8.5 Uji Pihak kanan

Dari gambar 8.3, 8.4, dan 8.5 tersebut terlihat bahwa, dalam uji dua pihak taraf kesalahan α dibagi menjadi dua yaitu yang diletakkan pada pihak kiri dan kanan. Harganya setengah (½ α) sedangkan pada uji satu pihak (kanan maupun kiri) harga terletak pada satu pihak saja, yaitu terletak di pihak kanan saja atau kiri saja, taraf kesalahannya adalah α.

Selanjutnya pada Bab IX berikut akan diberikan beberapa contoh analisis data dan pengujian hipotesis, baik hipotesis deskriptif, komparatif, dan assosiatif yang menggunakan Statistik Parametris maupun Nonparameris.

BAB 9

CONTOH ANALISIS DATA DAN PENGUJIAN HIPOTESIS

Seperti telah dikemukakan pada bab sebelumnya, analisis kuantitatif dapat menggunakan statistik parametris dan nonparametris. Statistik parametris digunakan untuk menganalisis data interval dan rasio, jumlah sampel besar, serta berlandaskan pada ketentuan bahwa data yang akan dianalisis berdistribusi normal. Sedangkan statistik nonparametris digunakan untuk menganalisis data yang berbentuk nominal dan ordinal, jumlah sampel kecil, dan tidak harus berdistribusi normal. Pada bab berikut hanya akan diberikan sebagian contoh penggunaan statistik parametris untuk Pengujian Hipotesis Deskriptif, Assosiatif (Korelasi, Korelasi Ganda, Korelasi parsial) komparatif (t-test dan Analisis Varian). Untuk memahami penggunaan statistik untuk penelitian dapat dibaca pada buku Statistik Untuk Penelitian

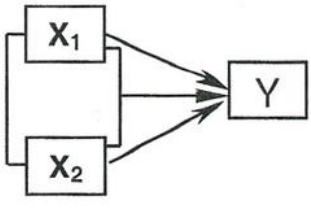
1. Judul Penelitian:

Pengaruh Gaya Kepemimpinan dan Situasi Kepemimpinan terhadap Iklim Kerja Organisasi di Kabupaten Pringgondani

2. Variabel Penelitian:

Pada penelitian itu variabel penelitiannya adalah: *Gaya Kepemimpinan* (X_1), dan *Situasi Kepemimpinan* (X_2) sebagai variabel independen dan *Iklim Kerja Organisasi* (Y) sebagai variabel dependen.

3. Paradigma Penelitian:



X_1 : Kepemimpinan
X_2 : Situasi kepemimpinan
X_3 : Iklim kerja organisasi

4. Populasi dan Sampel:

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pegawai yang menduduki jabatan Eselon IV sampai dengan II dengan jumlah 50 orang. Berdasarkan tingkat kesalahan 5%, maka ukuran sampel ditemukan 44 orang terdiri atas 30 orang pria dan 14 orang wanita (lihat tabel penentuan ukuran sampel pada bab Populasi dan Sampel). Sedangkan pembagian anggota sampel menurut Eselon adalah sebagai berikut:

a. Eselon II diambil sebanyak 10 orang dengan 6 orang pria dan 4 orang wanita.
b. Eselon III diambil sebanyak 14 orang dengan 10 orang pria dan 4 orang wanita.
c. Eselon IV diambil sebanyak 20 orang dengan 14 orang pria dan 6 orang wanita.

5. Rumusan Masalah:

a. Rumusan Masalah Deskriptif:

1) Seberapa baik Gaya kepemimpinan para eselon di Kabupaten Pringgondani?
2) Seberapa baik situasi kepemimpinan di Kabupaten Pringgondani?
3) Seberapa baik iklim kerja organisasinya?

b. Rumusan Masalah Assosiatif (hubungan):

1) Adakah hubungan yang positif dan signifikan antara gaya kepemimpinan dengan iklim kerja organisasi?
2) Adakah hubungan yang positif dan signifikan antara situasi kepemimpinan dengan iklim kerja organisasi?
3) Adakah hubungan yang positif dan signifikan antara gaya kepemimpinan dengan situasi kepemimpinan?
4) Adakah hubungan antara gaya kepemimpinan dan situasi kepemimpinan secara bersama-sama dengan iklim kerja organisasi?

c. Rumusan Masalah Komparatif:

1) Adakah perbedaan gaya kepemimpinan secara signifikan antara eselon II, III dan IV?
2) Adakah perbedaan situasi kepemimpinan secara signifikan antara eselon II, III dan IV?
3) Adakah perbedaan iklim kerja organisasi secara signifikan antara organisasi yang dipimpin oleh eselon II, III, dan IV?
4) Adakah perbedaan gaya kepemimpinan yang signifikan antara pimpinan eselon pria dan wanita?
5) Adakah perbedaan situasi kepemimpinan yang signifikan antara organisasi yang dipimpin oleh pria dan wanita?
6) Adakah perbedaan iklim kerja organisasi yang signifikan antara organisasi yang dipimpin pria dan wanita?

yang dilontarkan kepada informan berkenaan dengan pendapatnya tentang data tersebut. Sebagai contoh: bagaimana pendapat anda terhadap pernyataan pak Lurah yang menyatakan bahwa masyarakat di sini partisipasi dalam pembangunan cukup tinggi. Bagaimana pendapat anda terhadap kebijakan kenaikan harga bahan bakar minyak (BBM)?

3) Pertanyaan yang berkaitan dengan perasaan

Mendapatkan data tentang perasaan orang yang sifatnya afektif lebih sulit dibandingkan mendapatkan data yang sifatnya kognitif atau psikhomotorik. Namun demikian perasaan orang yang sedang susah atau senang dapat terlihat dari ekpresi wajahnya. Oleh karena itu pertanyaan yang digunakan untuk mengungkapkan perasaan seseorang menggunakan pertanyaan yang tidak langsung. Pada awalnya dilakukan percakapan yang biasa, dan lama-lama diarahkan pada pertanyaan yang digunakan untuk mengungkapkan perasaan. Contoh, sepertinya ada masalah, apa yang sedang anda rasakan? Bagaimana rasanya menjadi relawan di Aceh?

4) Pertanyaan tentang pengetahuan

Pertanyaan ini digunakan untuk mengungkapkan pengetahuan informan suatu kasus atau peristiwa yang mungkin diketahui. Mereka ini dipilih menjadi nara sumber karena diduga ia ikut terlibat dalam peristiwa tersebut. Contoh pertanyaan: bagaimana proses terjadinya gempa tsunami? berapa orang di sini yang terkena? berapa bangunan rumah penduduk dan bangunan pemerintah yang rusak?

5) Pertanyaan yang berkenaan dengan indera

Pertanyaan ini digunakan untuk mengungkapkan data atau informasi karena yang bersangkutan melihat, mendengarkan, meraba dan mencium suatu peristiwa. Pada saat anda mendengarkan ceramah Pak Bupati, bagaimana tanggapan masyarakat petani? Pada saat anda melihat akibat gempa di Pulau Nias, bagaimana peran pemerintah daerah. Anda kan telah mencium minyak wangi itu, bagaimana baunya? Anda kan telah makan buah itu, bagaimana rasanya?

6) Pertanyaan berkaitan dengan Latar Belakang atau Demografi

Pertanyaan ini digunakan untuk mengungkapkan latar belakang subyek yang dipelajari yang meliputi status sosial ekonomi, latar belakang pendidikan, asal usul, tempat lahir, usia, pekerjaan dan lain-lain. Contoh pertanyaan: di mana dia dilahirkan? sekarang usianya berapa? Bekerja di mana? Sedang menjabat apa sekarang? dan lain-lain.

Selanjutnya Guba dan Lincoln dalam Moleong (2002) mengklasifikasikan jenis-jenis pertanyaan untuk wawancara sebagai berikut.

8. Tabulasi Data Hasil Penelitian

Berdasarkan data yang terkumpul dari 44 responden yang ditetapkan sebagai sampel, data variabel gaya kepemimpinan dapat ditabulasikan seperti pada tabel 9.1, data variabel situasi kepemimpinan ditunjukkan pada tabel 9.2 dan data variabel iklim kerja pada tabel 9.3.

TABEL 9.1
DATA HASIL PENELITIAN GAYA KEPEMIMPINAN

Eselon	J. Kel	No. Res	Skor untuk item no:																	Skor Total
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
ESLON II	Pria	1.	2	3	2	2	3	3	3	3	4	3	2	3	2	4	3	3	3	2	50
		2.	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	3	4	2	3	3	4	3	61
		3.	3	2	2	3	1	2	2	1	2	3	3	1	3	3	1	2	2	2	38
		4.	4	3	3	3	3	2	4	3	4	3	2	3	4	2	3	3	3	2	54
		5.	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	4	3	2	4	3	3	4	3	53
		6.	3	2	3	2	3	2	1	3	1	2	2	3	2	1	1	3	3	1	38
	wanita	7.	3	2	3	4	3	2	3	4	3	2	3	4	3	1	2	2	2	3	49
		8.	3	3	4	3	2	2	3	4	1	2	1	2	3	1	1	2	1	2	40
		9.	2	2	4	3	3	3	4	3	4	2	3	4	3	2	3	3	4	3	55
		10.	1	3	1	3	2	2	1	2	3	1	2	3	3	3	2	2	3	2	39
ESLON III	Pria	11.	1	1	3	2	2	2	3	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	32
		12.	2	3	2	3	4	3	4	3	2	3	4	3	2	4	3	3	4	3	55
		13.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	2	49
		14.	2	2	4	3	3	3	4	3	4	2	3	4	3	2	3	3	4	3	55
		15.	1	3	4	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	1	2	1	3	2	40
		16.	3	2	3	4	3	2	3	4	3	2	2	2	3	1	2	2	2	3	46
		17.	1	3	1	3	2	2	3	2	3	4	2	1	3	3	2	4	3	2	44
		18.	3	1	3	2	3	2	1	2	3	3	2	3	2	4	3	3	2	3	45
		19.	3	2	3	4	3	2	1	3	1	2	2	3	2	1	4	3	3	1	43
		20.	2	2	1	1	2	3	1	3	2	3	1	2	2	2	3	3	4	2	39
	wanita	21.	4	2	2	3	2	2	2	3	4	3	1	3	2	2	2	3	2	3	45
		22.	3	1	2	4	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	1	42
		23.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	2	49
		24.	4	3	4	3	4	3	4	2	3	4	3	2	2	4	3	3	2	4	57
ESLON IV	Pria	25.	2	4	3	4	3	2	2	3	3	4	3	1	1	1	2	2	3	2	45
		26.	3	2	3	4	3	2	1	3	1	2	2	3	2	1	4	3	3	1	43
		27.	3	3	2	4	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	1	3	45
		28.	3	2	3	2	3	2	3	2	3	1	2	2	3	2	2	2	3	2	42
		29.	3	3	3	4	2	2	3	4	3	2	3	3	4	2	3	4	3	4	55
		30.	2	3	2	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	57
		31.	3	2	3	2	2	2	3	4	3	2	3	4	3	1	2	2	2	3	46
		32.	3	3	2	4	2	2	3	2	3	4	3	2	3	2	2	3	2	3	48
		33.	1	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	3	2	44
		34.	3	2	3	4	3	2	3	4	3	2	3	4	3	1	2	2	2	3	49
		35.	3	3	2	4	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	47
		36.	3	1	3	3	3	1	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	2	44
		37.	4	3	4	3	4	3	4	2	3	4	3	2	2	4	3	3	2	4	57
		38.	2	4	3	4	3	2	2	3	3	4	3	1	1	1	2	2	3	2	45
	wanita	39.	3	3	3	4	2	2	3	4	3	2	3	3	4	2	3	4	3	4	55
		40.	2	3	2	3	4	3	4	3	2	3	4	3	2	4	3	3	4	3	55
		41.	3	2	3	4	3	2	3	3	3	2	3	3	2	1	4	3	3	1	48
		42.	3	2	3	4	3	2	3	4	3	2	3	4	3	1	2	2	2	3	49
		43.	3	3	2	2	2	2	3	2	3	1	3	2	3	2	2	1	2	3	41
		44.	2	2	3	2	1	3	2	1	1	3	2	3	3	2	2	2	3	2	39
Jumlah			116	111	120	138	119	102	123	122	119	113	111	117	118	94	106	113	121	109	2072

No. 1 s/d 10 kelompok eselon II, No. 11 s/d 24 kelompok eselon III, dan No. 25 s/d 44 kelompok eselon IV.

1) Pertanyaan hipotesis: jika modal asing masuk ke sini, bagaimana dinamika kehidupan masyarakat nanti?
2) Pertanyaan yang mempersoalkan sesuatu yang ideal dan informan diminta untuk memberikan respon. Anggaran pendidikan akan dinaikan sampai 20% dari APBN, bagaimana pendapat anda?
3) Pertanyaan yang menantang informan untuk merespon dengan memberikan hipotesis alternatif. Adakah alternatif lain cara mengatur lalu lintas supaya tidak macet? Bagaimana cara penerimaan pegawai yang bebas dari KKN
4) Pertanyaan interpretatif adalah suatu pertanyaan yang menyarankan kepada informan untuk memberikan interpretasinya tentang suatu kejadian. Menurut anda, bagaimana pembangunan dalam berbagai bidang setelah otonomi daerah?
5) Pertanyaan yang memberikan saran. Apakah saran yang anda berikan dalam rangka pemilihan Kepala Daerah secara langsung?
6) Pertanyaan untuk mendapatkan suatu alasan. Mengapa anda tidak ikut kerja bhakti di hari minggu kemarin?
7) Pertanyaan untuk mendapatkan argumentasi. Bagaimana pendapat anda bila tempat ini akan dibangun Mall?
8) Pertanyaan untuk mengungkap sumber data tambahan. Saya telah menanyakan peristiwa itu kepada pak Lurah, mungkin ada orang lain yang lebih tahu?
9) Pertanyaan yang mengungkapkan kepercayaan terhadap sesuatu? Apakah anda yakin kalau kebijakan menaikan BBM dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat miskin?
10) Pertanyaan yang mengarahkan, dalam hal ini informan diminta untuk memberikan informasi tambahan. Saya telah mendapatkan data kenakalan remaja di sini dari pak RT, apakah anda punya tambahan informasi?

Selanjutnya jenis-jenis pertanyaan untuk wawancara menurut Spradley (1980) dapat digolongkan seperti pada gambar 12.5 berikut. Berdasarkan gambar 12.5 tersebut terlihat bahwa, jenis-jenis pertanyaan untuk wawancara digolongkan menjadi 3 yaitu: pertanyaan *deskriptif, struktural* dan *kontras.* Selanjutnya pertanyaan deskriptif dibagi menjadi: *grand tour question, mini tour question, native lan e question, experience question, da example question.* Pertanyaan *grand tour question* dibagi menjadi: *typical grand tour questions, specific grand tour questions, guided grand tour questions, task related grand tour questions.* Pertanyaan *mini tour* dibagi menjadi: *typical mini tour questions, specific mini tour questions, dan guided mini tour questions, task- related mini tour question.* Pertanyaan *native language question dibagi* menjadi: *direct language questions, direct language questions, dan typical sentence question.*

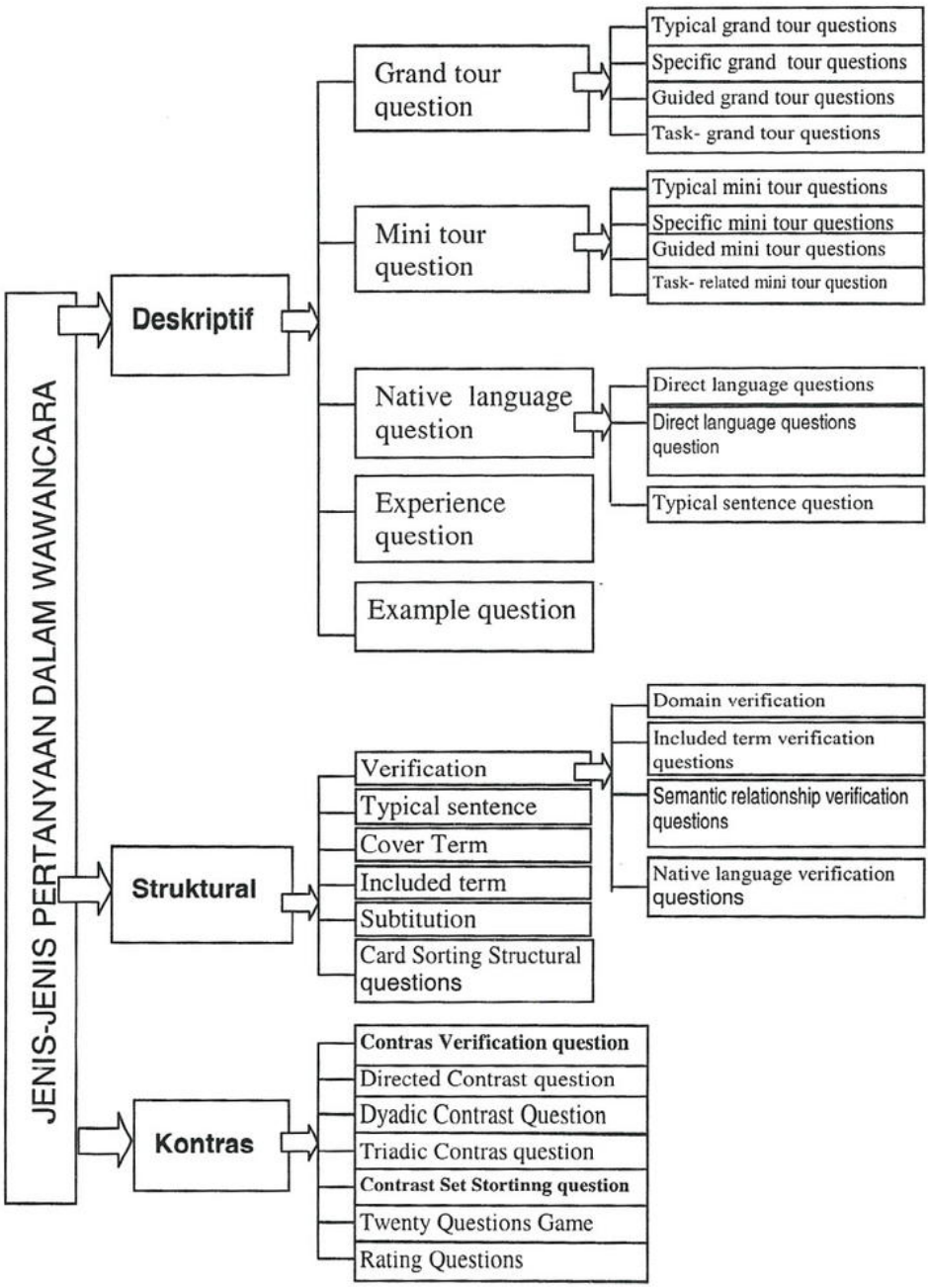
TABEL 9.3
DATA HASIL PENELITIAN IKLIM KERJA ORGANISASI

ESLON	J. Kel	No. Res	Skor untuk item no:														Skor Total
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
ESLON II	Pria	1.	2	1	3	2	3	2	1	3	1	2	2	3	1	3	29
		2.	1	3	2	4	4	2	4	3	3	3	2	3	2	3	39
		3.	4	1	4	2	3	2	2	4	2	3	3	1	2	4	37
		4.	4	3	3	3	4	2	4	3	4	3	2	3	4	3	45
		5.	2	3	4	3	2	3	4	3	2	3	1	3	4	3	40
		6.	2	3	3	3	2	3	3	3	4	3	2	3	3	3	40
	wanita	7.	3	2	3	2	3	2	3	4	3	2	3	4	3	4	41
		8.	3	1	2	3	3	2	3	4	1	2	1	2	3	4	34
		9.	2	3	1	2	2	1	4	3	4	2	3	4	4	3	38
		10.	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	40
ESLON III	Pria	11.	2	2	2	1	1	2	3	2	2	1	1	1	3	2	25
		12.	2	3	4	3	2	3	4	3	2	3	2	3	2	3	39
		13.	3	2	2	3	3	2	3	2	3	1	3	2	3	2	34
		14.	3	3	3	2	2	3	4	3	4	2	3	4	4	3	43
		15.	3	2	2	3	1	2	2	2	2	3	2	3	2	2	31
		16.	3	2	3	2	3	2	3	4	3	2	2	2	3	4	38
		17.	3	2	2	3	1	2	3	2	3	4	2	1	3	2	33
		18.	2	3	3	1	3	2	1	2	3	3	2	3	1	2	31
		19.	2	4	3	2	3	2	1	3	1	2	2	3	1	3	32
		20.	2	3	2	2	2	3	1	3	2	3	1	2	1	3	30
	wanita	21.	2	2	2	2	4	2	2	3	4	3	1	3	2	3	35
		22.	3	2	2	1	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	33
		23.	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	40
		24.	3	2	1	2	2	3	2	1	1	3	2	3	2	1	28
ESLON IV	Pria	25.	2	4	3	2	3	2	1	3	1	2	2	3	1	3	32
		26.	1	2	3	4	2	2	2	3	3	4	3	1	2	3	35
		27.	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	35
		28.	3	2	3	2	3	2	3	2	3	1	2	2	3	2	33
		29.	4	3	2	3	3	2	3	4	3	2	1	2	3	4	39
		30.	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	2	2	4	3	34
		31.	3	2	2	2	3	2	3	4	3	2	3	4	3	4	40
		32.	3	2	2	3	3	2	3	2	3	4	3	2	3	2	37
		33.	3	2	3	3	1	2	3	3	2	3	2	3	3	3	36
		34.	3	2	3	2	3	2	3	4	3	2	3	3	3	4	40
		35.	3	2	2	3	3	2	3	2	3	4	3	2	3	2	37
		36.	2	3	4	3	4	3	4	2	3	1	3	2	4	2	40
		37.	2	3	4	3	4	3	4	2	3	4	3	2	4	2	43
		38.	1	2	3	4	2	2	2	3	3	4	3	1	2	3	35
	wanita	39.	4	3	2	3	3	2	3	4	3	2	3	3	3	4	42
		40.	2	3	4	3	2	3	2	3	2	3	1	3	4	3	38
		41.	2	4	3	2	3	2	1	3	1	2	2	3	1	3	32
		42.	3	2	3	2	3	2	3	4	3	2	3	4	3	4	41
		43.	3	2	2	3	3	2	3	2	3	1	3	2	3	2	34
		44.	2	3	4	3	2	3	4	3	2	3	4	3	4	3	43
Jumlah			113	107	117	113	117	100	120	126	115	112	101	113	121	126	1601

No. 1 s/d 10 kelompok eselon II, No. 11 s/d 24 kelompok eselon III, dan No. 25 s/d 44 kelompok eselon IV.

9. Uji Normalitas Data

Hipotesis yang telah dirumuskan akan diuji dengan Statistik Parametris, antara lain dengan menggunakan *t-test untuk satu sampel, korelasi dan regresi, analisis varian dan t-test untuk dua sampel.* Penggunaan Statistik



Gambar 12.5. Jenis-jenis pertanyaan dalam wawancara

TABEL 9.4
RANGKUMAN DATA GAYA KEPEMIMPINAN, SITUASI KEPEMIMPINAN DAN IKLIM KERJA ORGANISASI

No.	Gaya kepemimpinan (X_1)	Situasi kepemimpinan (X_2)	Iklim (Y)
1.	50	55	29
2.	61	42	39
3.	38	44	37
4.	54	47	45
5.	53	57	40
6.	38	46	40
7.	49	48	41
8.	40	48	34
9.	55	55	38
10.	39	48	40
11.	32	41	25
12.	55	50	39
13.	49	51	34
14.	55	57	43
15.	40	43	31
16.	46	45	38
17.	44	45	33
18.	45	46	31
19.	43	45	32
20.	39	43	30
21.	45	42	35
22.	42	49	33
23.	49	55	40
24.	57	47	28
25.	45	36	32
26.	43	46	35
27.	45	47	35
28.	42	44	33
29.	55	45	39
30.	57	39	34
31.	46	45	40
32.	48	49	37
33.	44	40	36
34.	49	51	40
35.	47	48	37
36.	44	48	40
37.	57	45	43
38.	45	45	35
39.	55	55	42
40.	55	42	38
41.	48	41	32
42.	49	50	41
43.	41	45	34
44.	39	45	43
	$\sum$ = 2072, $\overline{X}$ = 47,09 **s = 6,54**	$\sum$ = 2055, $\overline{X}$ = 46,70 **s = 4,79**	$\sum$ = 1601, $\overline{X}$ = 36,39 **s = 4,51**

a. Pengujian Normalitas Data Gaya Kepemimpinan (X_1)

Seperti telah dikemukakan dalam langkah-langkah pengujian normalitas data, maka data variabel gaya kepemimpinan disusun ke dalam tabel penolong yaitu tabel 9.5.

Pertanyaan *Mini Tour* dibagi menjadi: *verivication question, cover term question, included term question, subtitution frame question, dan card sorting structural question.* Verivication question dibagi menjadi: *domain verivication question, included term verivication question, semantic relationship verivication question, native language verivication question.*

Pertanyaan kontras, dapat dibagi menjadi: *contras verivication question, directed contras questions, dyadic contras questions, triadic contras questions, contras set sorting contras questions, twenty question game, dan rating question.* Penjelasan lebih rinci terhadap jenis-jenis pertanyaan untuk wawancara tersebut dapat dilihat pada buku yang ditulis James P. Spradley dengan judul *The Etnographic Interview*, dan *Participant Observation.*

Dalam penelitian kualitatif, teknik pengumpulan data yang utama adalah observasi dan wawancara. Dalam prakteknya kedua metode tersebut dapat digunakan secara bersama-sama, artinya sambil wawancara juga melakukan observasi atau sebaliknya. Wawancara akan berlangsung baik kalau telah tercipta *rapport* antara peneliti dengan yang diwawancarai. Susan Stainback menyatakan *"Rapport is a relationship of mutual trust and emotional affinity between two or more people. Establishing rapport is an important task for the qualitative research"* Untuk menciptakan raport, Bogdan memberikan saran:

1) *Accommodate yourself to the routines of the informants or participants and their ways of doing things*
2) *Try to establish what you have in common with them. Get to know them through conversations about fishing, children, sickness, past job, and food*
3) *Help people out and become a participant observer, when feasible, in their daily activities. That is, try to be an integral part of their activities*
4) *Display interest in what people have to say and what they are doing*
5) *Act like a person who belongs but at the same time be yourself. Don,t overdo it by trying to be somthings you are not. It is important to relax and be yourself to whatever degree posible*

d. Alat-alat wawancara

Supaya hasil wawancara dapat terekam dangan baik, dan peneliti memiliki bukti telah melakukan wawancara kepada informan atau sumber data, maka diperlukan bantuan alat-alat sebagai berikut.

1. Buku cacatan: berfungsi untuk mencatat semua percakapan dengan sumber data. Sekarang sudah banyak komputer yang kecil, *notebook* yang dapat digunakan untuk membantu mencatat data hasil wawancara
2. Tape recorder: berfungsi untuk merekam semua percakapan atau pembicaraan. Penggunaan tap recorder dalam wawancara perlu memberi tahu kenapa informan apakah dibolehkan atau tidak
3. Camera: untuk memotret kalau peneliti sedang melakukan pembicaraan dengan informan/sumber data. Dengan adanya foto ini, maka dapat

meningkatkan keabsahan penelitian akan lebih terjamin, karena peneliti betul-betul melakukan pengumpulan data.

e. Mencatat hasil wawancara

Hasil wawancara segera harus dicacat setelah selesai melakukan wawancara agar tidak lupa bahkan hilang. Karena wawancara dilakukan secara terbuka dan tidak berstruktur, maka peneliti perlu membuat rangkuman yang lebih sistematis terhadap hasil wawancara. Dari berbagai sumber data, perlu dicatat mana data yang dianggap penting, yang tidak penting, data yang sama dikelompokkan. Hubungan satu data dengan data yang lain perlu dikontruksikan, sehingga menghasilkan pola dan makna tertentu. Data yang masih diragukan perlu ditanyakan kembali kepada sumber data lama atau yang baru agar memperoleh ketuntasan dan kepastian.

3. Teknik Pengumpulan data dengan Dokumen

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan (*life histories*), ceritera, biografi, peraturan, kebijakan. Dokumen yang berbentuk gambar, misalnya foto, gambar hidup, sketsa dan lain-lain. Dokumen yang berbentuk karya misalnya karya seni, yang dapat berupa gambar, patung, film, dan lain-lain. Studi dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif. Dalam hal dokumen Bogdan menyatakan "*In most tradition of qualitative research, the phrase personal document is used broadly to refer to any first person narrative produced by an individual which describes his or her own actions, experience and belief*'

Hasil penelitian dari observasi atau wawancara, akan lebih kredibel/ dapat dipercaya kalau didukung oleh sejarah pribadi kehidupan di masa kecil, di sekolah, di tempat kerja, di masyarakat, dan autobiografi. *Publish autobiographies provide a readiley available source of data for the discerning qualitative research (Bogdan).* Hasil penelitian juga akan semakin kredibel apabila didukung oleh foto-foto atau karya tulis akademik dan seni yang telah ada. *Photographs provide strikingly descriptive data, are often used to understant the subjective and is product are frequeltly analyzed inductive.*

Tetapi perlu dicermati bahwa tidak semua dokumen memiliki kredibilitas yang tinggi. Sebagai contoh banyak foto yang tidak mencerminkan keadaan aslinya, karena foto dibuat untuk kepentingan tertentu. Demikian juga autobiografi yang ditulis untuk dirinya sendiri, sering subyektif.

maka analisis data diarahkan untuk menjawab rumusan masalah, sehingga tidak menguji hipotesis. Analisis dilakukan dengan cara melakukan perhitungan sehingga setiap rumusan masalah dapat ditemukan jawabannya secara kuantitatif. Data hasil analisis deskriptif dapat disajikan dalam bentuk tabulasi silang, tabel distribusi frekuensi, grafik batang, grafik garis, dan pie chart.

Menjawab rumusan masalah deskriptif merupakan hal yang sangat mendasar dan penting dalam penelitian, karena data utama dari penelitian akan dapat diketahui dengan jelas dari hasil analisis deskriptif ini. Dalam contoh ini terdapat tiga rumusan masalah deskriptif yang harus dijawab yaitu:

1) Seberapa baik Gaya kepemimpinan para eselon di Kabupaten Pringgondani?
2) Seberapa baik situasi kepemimpinan di Kabupaten Pringgondani?
3) Seberapa baik iklim kerja organisasinya?

Untuk dapat menjawab ke tiga rumusan masalah deskriptif tersebut, maka pertama-tama ditentukan terlebih dulu ***skor ideal/kriterium***. Skor ideal adalah skor yang ditetapkan dengan asumsi bahwa setiap responden pada setiap pertanyaan memberi jawaban dengan skor tertinggi. Selanjutnya untuk menjawab ke tiga rumusan masalah tersebut, dapat dilakukan dengan cara membagi jumlah skor hasil penelitian dengan skor ideal.

Skor ideal untuk gaya kepemimpinan = 4 x 18 x 44 = 3.168 (4 = skor tertinggi, 18 jumlah butir instrumen gaya kepemimpinan, dan 44 jumlah responden). Skor ideal situasi kepemimpinan = 4 x 18 x 44 = 3.168. Skor ideal iklim kerja organisasi = 4 x 14 x 44 = 2.464. Berdasarkan hal tersebut, maka masing-masing rumusan masalah deskriptif dapat dihitung nilainya.

Rumusan masalah no 1 adalah: *Seberapa baik Gaya kepemimpinan para eselon di Kabupaten Pringgondani*? Untuk menjawab pertanyaan tersebut maka dapat dihitung dengan cara sebagai berikut. Berdasarkan data yang terkumpul (tabel 9.1) setelah dihitung dapat ditemukan bahwa jumlah skor variabel gaya kepemimpinan yang diperoleh melalui pengumpulan data = 2.072. Dengan demikian nilai gaya kepemimpinan yang ditampilkan oleh pimpinan eselon IV s/d II = 2.072 : 3.168 = 0,65 = 65% dari yang diharapkan. Jadi nilai gaya kepemimpinan pimpinan eselon di Kabupaten Pringgondani = 65% dari yang diharapkan. Hasil yang diharapkan adalah 100%.

Rumusan masalah no 2 adalah: *Seberapa baik situasi kepemimpinan di Kabupaten Pringgondani?*. Jumlah skor ideal situasi kepemimpinan 4 x 18 x 44 = 3.168. Jumlah skor yang diperoleh melalui pengumpulan data = 2055 (tabel 9.2). Jadi nilai situasi kepemimpinan = 2055 : 3.168 = 0,65 atau 65% dari yang diharapkan.

Rumusan masalah no 3 adalah: *Seberapa baik iklim kerja organisasinya?*. Jumlah skor ideal iklim kerja organisasi = 4 x 14 x 44 = 2.464. Jumlah skor data yang terkumpul melalui penelitian 1.601. Dengan demikian nilai iklim kerja organisasi = 1.601 : 2.464 = 0,649 atau 64,9% dari yang diharapkan.

Hasil penelitian ini akan dapat dideskripsikan lebih rinci apabila setiap pertanyaan dalam setiap instrumen dihitung nilainya. Dengan demikian setiap pertanyaan dari setiap instrumen untuk seluruh responden dapat diketahui mana yang mendapat nilai rendah, nilai tinggi atau nilai rata-rata. Untuk variabel gaya kepemimpinan, terdapat 18 data, situasi kepemimpinan 18 data dan iklim kerja organisasi 14 data yang harus disajikan. Sebagai contoh aspek gaya kepemimpinan yang paling baik adalah kemampuan dalam memberitahukan kepada para pegawai tentang apa yang harus dan bagaimana cara mengerjakan suatu pekerjaan (No. 4 dengan nilai 138). Sedangkan yang paling jelek adalah dalam hal kesanggupan pemimpin dalam memberi hadiah kepada para pegawai agar mereka selalu bersemangat kerja (Butir No. 14 dengan nilai 94).

Analisis deskriptif juga dapat dilakukan pada setiap indikator. Sebagai contoh untuk variabel Kepemimpinan terdapat tiga indikator yaitu kepemimpinan direktif, kepemimpinan suportif dan kepemimpinan partisipatif. Berdasarkan tiga indikator tersebut akan dapat diketahui, indikator kepemimpinan mana yang lebih baik menurut persepsi responden. Untuk itu dapat dilakukan perhitungan sebagai berikut.

1) No butir untuk gaya kepemimpinan *direktif* ada 6 butir yaitu No 1, 4, 7, 10, 13, 16. Jumlah nilai untuk butir tersebut (Tabel 9.1 bawah) 116 + 138 + 123 + 113 + 118 + 113 = 721. Skor idealnya = 4 x 6 x 44 = 1056. Jadi kualitas gaya kepemimpinan direktif = 721 : 1056 = 0,68 atau 68% dari yang diharapkan.
2) No butir untuk gaya kepemimpinan *supportive* ada 6 butir yaitu No 2, 5, 8, 11, 14, 17. Jumlah nilai untuk butir tersebut (Tabel 9.1 bawah) 111 + 119 + 122 + 111 + 94 + 121 = 678. Skor idealnya = 4 x 6 x 44 = 1056. Jadi kualitas gaya kepemimpinan direktif = 678 : 1056 = 0,642 atau 64,2% dari yang diharapkan.
3) No butir untuk gaya kepemimpinan *partisipatif* ada 6 butir yaitu No 3, 6, 9, 12, 15, 18. Jumlah nilai untuk butir tersebut (Tabel 9.1 bawah) 120 + 102 + 119 + 117 + 106 + 109 = 673. Skor idealnya = 4 x 6 x 44 = 1056. Jadi kualitas gaya kepemimpinan direktif = 673 : 1056 = 0,640 atau 64,0% dari yang diharapkan.

Berdasarkan perhitungan tersebut, dapat diketahui bahwa nilai gaya kepemimpinan direktif = 68%, kepemimpinan suportif 64,2% dan kepemimpinan partisipatif 64,0% dari yang diharapkan. Jadi yang terbaik

adalah kemampuan pemimpin dalam menampilkan gaya kepemimpinan direktif dengan nilai 68%.

Untuk variabel penelitian yang lain, kualitas nilai setiap indikator dapat dianalisis dengan cara melakukan perhitungan seperti contoh tersebut di atas.

1) Hipotesis Deskriptif

Bila hipotesis deskriptif dirumuskan maka perlu diuji. Berdasarkan pedoman memilih teknik statistik untuk pengujian hipotesis (tabel 8.1) maka uji hipotesis deskriptif no. 1, 2 dan 3 adalah digunakan ***t-test satu sampel*** (karena data interval atau ratio). Untuk hipotesis no.1 digunakan uji fihak kanan, no.2 uji fihak kiri dan no.3 uji dua fihak. Dikatakan uji fihak kanan karena harga t tabel diletakkan pada bagian sebelah kanan kurva, dikatakan uji fihak kiri karena harga t tabel diletakkan pada sebelah kiri kurva, dan dikatakan uji dua fihak karena harga t tabel dibagi dua dan diletakkan pada sebelah kanan dan kiri kurva.

2) Hipotesis Assosiatif (hubungan)

Hipotesis assosiatif no. 1, 2 dan 3 diuji dengan Korelasi Product Moment. Hipotesis no.4 dengan korelasi ganda. Bila ingin memprediksi bagaimana pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen maka dianalisis dengan regresi. Bila ingin mengetahui sumbangan efektif setiap variabel terhadap variabel independen maka dianalisis dengan korelasi parsial.

3) Hipotesis Komparatif

Hipotesis komparatif no. 1, 2, dan 3 diuji dengan ***t-test dua sampel***, dan hipotesis no. 4, 5, dan 6 diuji dengan ***analisis varian satu jalan*** (*one way anova*).

a. Pengujian Hipotesis Deskriptif

Seperti telah dikemukakan terdapat tiga hipotesis deskriptif yang diuji yaitu:

1) Gaya kepemimpinan para pimpinan eselon di Kabupaten Pringgondani paling tinggi 75% dari yang diharapkan.
2) Situasi kepemimpinan paling rendah 40% dari yang diharapkan.
3) Iklim kerja organisasi di Kabupaten Pringgondani sama dengan 60% dari yang diharapkan.

Untuk menguji ke tiga hipotesis tersebut digunakan ***t-test satu sampel*** dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\overline{X} - \mu_o}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Rumus 9.1

4. Triangulasi

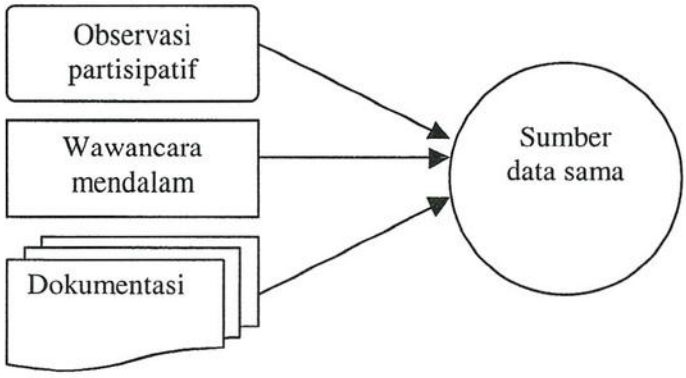
Dalam teknik pengumpulan data, triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. Bila peneliti melakukan pengumpulan data dengan triangulasi, maka sebenarnya peneliti mengumpulkan data yang sekaligus menguji kredibilitas data, yaitu mengecek kredibilitas data dengan berbagai teknik pengumpulan data dan berbagai sumber data.

Triangulasi teknik, berarti peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama. Peneliti menggunakan observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan dokumentasi untuk sumber data yang sama secara serempak. Triangulasi sumber berarti, untuk mendapatkan data dari sumber yang berbeda-beda dengan teknik yang sama. Hal ini dapat digambarkan seperti gambar 12.6 a dan 12.6 b berikut.

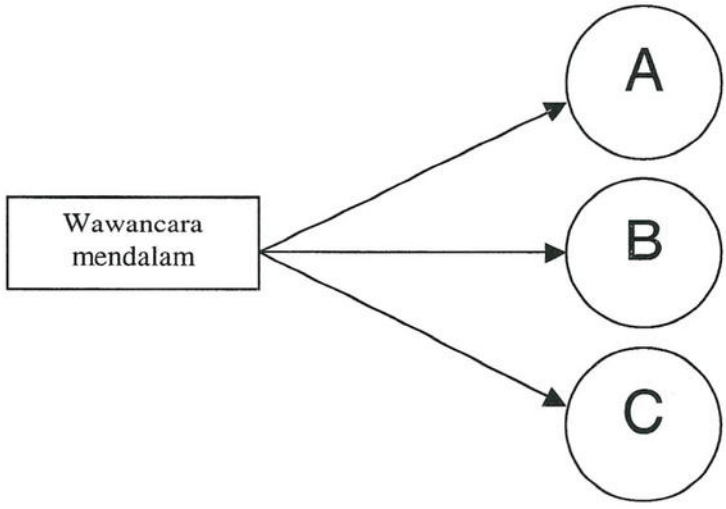
Dalam hal triangulasi, Susan Stainback (1988) menyatakan bahwa "*the aim is not to determine the truth about some social phenomenon, rather the purpose of triangulation is to increase one's understanding of what ever is being investigated*". Tujuan dari trianggulasi bukan untuk mencari kebenaran tentang beberapa fenomena, tetapi lebih pada peningkatan pemahaman peneliti terhadap apa yang telah ditemukan. Selanjutnya Bogdan menyatakan "*what the qualitative researcher is interested in is not truth per se, but rather perspectives. Thus, rather than trying to determine the "truth" of people's perceptions, the purpose of corroboration is to help researchers increase their understanding and the probability that their finding will be seen as credible or worthy of concideration by others*"

Tujuan penelitian kualitatif memang bukan semata-mata mencari kebenaran, tetapi lebih pada pemahaman subyek terhadap dunia sekitarnya. Dalam memahami dunia sekitarnya, mungkin apa yang dikemukakan informan salah, karena tidak sesuai dengan teori, tidak sesuai dengan hukum.

Selanjutnya Mathinson (1988) mengemukakan bahwa "*the value of triangulation lies in providing evidence – whether convergent, inconsistent, or contracdictory*". Nilai dari teknik pengumpulan data dengan trianggulasi adalah untuk mengetahui data yang diperoleh *convergent* (meluas), tidak konsisten atau kontrakdiksi. Oleh karena itu dengan menggunakan teknik triangulasi dalam pengumpulan data, maka data yang diperoleh akan lebih konsisten, tuntas dan pasti. Melalui triangulasi "*can build on the strengths of each type of data collection while minimizing the weakness in any single approach*" (Patton1980). Dengan triangulasi akan lebih meningkatkan kekuatan data, bila dibandingkan dengan satu pendekatan.



Gambar 12.6 a Triangulasi "teknik" pengumpulan data (bermacam-macam cara pada sumber yang sama)



Gambar 12.6 b Triangulasi "sumber" pengumpulan data. (satu teknik pengumpulan data pada bermacam-macam sumber data A, B, C)

TEKNIK ANALISIS DATA

A. Pengertian

Dalam penelitian kuantitatif, teknik analisis data yang digunakan sudah jelas, yaitu diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam proposal. Karena datanya kuantitatif, maka teknik analisis data menggunakan metode statistik yang sudah tersedia. Misalnya akan menguji hipotesis hubungan antar dua variabel, bila datanya ordinal maka statistik yang digunakan adalah Korelasi Spearman Rank, sedang bila datanya interval atau ratio digunakan Korelasi Pearson Product Moment. Bila akan menguji signifikansi komparasi data dua sampel, datanya interval atau ratio digunakan t-test dua sampel, bila datanya nominal digunakan Chi Kuadrat. Selanjutnya bila akan menguji hipotesis komparatif lebih dari dua sampel, datanya interval, digunakan Analisis Varian.

Dalam penelitian kualitatif, data diperoleh dari berbagai sumber, dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang bermacam-macam (triangulasi), dan dilakukan secara terus menerus sampai datanya jenuh. Dengan pengamatan yang terus menerus tersebut mengakibatkan variasi data tinggi sekali. Data yang diperoleh pada umumnya adalah data kualitatif (walaupun tidak menolak data kuantitatif), sehingga teknik analisis data yang digunakan belum ada polanya yang jelas. Oleh karena itu sering mengalami kesulitan dalam melakukan analisis. Seperti dinyatakan oleh Miles and Huberman (1984), bahwa "*The most serious and central difficulty in the use of qualitative data is that methods of analysis are not well formulate*". Yang paling serius dan sulit dalam analisis data kualitatif adalah karena, metode analisis belum dirumuskan dengan baik. Selanjutnya Susan Stainback menyatakan: "*There are no guidelines in qualitative research for determining how much data and data analysis are necessary to support and assertion, conclusion, or theory*". Belum ada panduan dalam penelitian

kualitatif untuk menentukan berapa banyak data dan analisis yang diperlukan untuk mendukung kesimpulan atau teori. Selanjutnya Nasution menyatakan bahwa:

> "Melakukan analisis adalah pekerjaan yang sulit, memerlukan kerja keras. Analisis memerlukan daya kreatif serta kemampuan intelektual yang tinggi. Tidak ada cara tertentu yang dapat diikuti untuk mengadakan analisis, sehingga setiap peneliti harus mencari sendiri metode yang dirasakan cocok dengan sifat penelitiannya. Bahan yang sama bisa diklasifikasikan lain oleh peneliti yang berbeda"

Dalam hal analisis data kualitatif, Bogdan menyatakan bahwa "*Data analysis is the process of systematically searching and arranging the interview transcripts, fieldnotes, and other materials that you accumulate to increase your own understanding of them and to enable you to present what you have discovered to others*" Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah difahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain. Analisis data dilakukan dengan mengorganisasikan data, menjabarkannya ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan yang dapat diceriterakan kepada orang lain.

Susan Stainback, mengemukakan bahwa "*Data analysis is critical to the qualitative research process. It is to recognition, study, and understanding of interrelationship and concept in your data that hypotheses and assertions can be developed and evaluated*" Analisis data merupakan hal yang kritis dalam proses penelitian kualitatif. Analisis digunakan untuk memahami hubungan dan konsep dalam data sehingga hipotesis dapat dikembangkan dan dievaluasi. Spradley (1980) menyatakan bahwa: "*Analysis of any kind involve a way of thinking. It refers to the systematic examination of something to determine its parts, the relation among parts, and the relationship to the whole. Analysis is a search for patterns*" Analisis dalam penelitian jenis apapun, adalah merupakan cara berfikir. Hal itu berkaitan dengan pengujian secara sistematis terhadap sesuatu untuk menentukan bagian, hubungan antar bagian, dan hubungannya dengan keseluruhan. Analisis adalah untuk mencari pola.

Berdasarkan hal tersebut di atas dapat dikemukakan di sini bahwa, analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah difahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Analisis data kualitatif adalah bersifat induktif, yaitu suatu analisis berdasarkan data yang diperoleh, selanjutnya dikembangkan menjadi hipotesis. Berdasarkan hipotesis yang dirumuskan berdasarkan data tersebut, selanjutnya dicarikan data lagi secara berulang-ulang sehingga selanjutnya dapat disimpulkan apakah hipotesis tersebut diterima atau ditolak berdasarkan data yang terkumpul. Bila berdasarkan data yang dapat dikumpulkan secara berulang-ulang dengan teknik triangulasi, ternyata hipotesis diterima, maka hipotesis tersebut berkembang menjadi teori.

B. Proses Analisis Data

Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan, dan setelah selesai di lapangan. Dalam hal ini Nasution (1988) menyatakan "Analisis telah mulai sejak merumuskan dan menjelaskan masalah, sebelum terjun ke lapangan, dan berlangsung terus sampai penulisan hasil penelitian. Analisis data menjadi pegangan bagi penelitian selanjutnya sampai jika mungkin, teori yang *"grounded"*. Namun dalam penelitian kualitatif, analisis data lebih difokuskan selama proses di lapangan bersamaan dengan pengumpulan data. *In fact, data analysis in qualitative research is an on going activity that occures throughout the investigative process rather than after process.* Dalam kenyataannya, analisis data kualitatif berlangsung selama proses pengumpulan data dari pada setelah selesai pengumpulan data.

1. Analisis Sebelum di lapangan

Penelitian kualitatif telah melakukan analisis data sebelum peneliti memasuki lapangan. Analisis dilakukan terhadap data hasil studi pendahuluan, atau data sekunder, yang akan digunakan untuk menentukan fokus penelitian. Namun demikian fokus penelitian ini masih bersifat sementara, dan akan berkembang setelah peneliti masuk dan selama di lapangan. Jadi ibarat seseorang ingin mencari pohon jati di suatu hutan. Berdasarkan karakteristik tanah dan iklim, maka dapat diduga bahwa hutan tersebut ada pohon jatinya. Oleh karena itu peneliti dalam membuat proposal penelitian, fokusnya adalah ingin menemukan pohon jati pada hutan tersebut, berikut karakteristiknya.

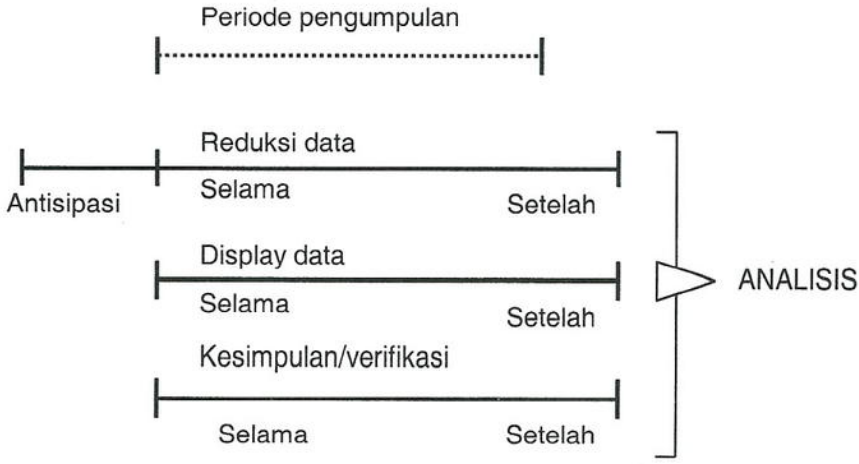
Setelah peneliti masuk ke hutan beberapa lama, ternyata hutan tersebut tidak ada pohon jatinya. Kalau peneliti kuantitatif tentu akan membatalkan penelitiannya. Tetapi kalau peneliti kualitatif tidak, karena fokus penelitian bersifat sementara dan akan berkembang setelah di lapangan. Bagi peneliti kualitatif, kalau fokus penelitian yang dirumuskan pada proposal tidak ada di lapangan, maka peneliti akan merubah fokusnya, tidak lagi mencari kayu jati lagi di hutan, tetapi akan berubah dan mungkin setelah masuk hutan tidak lagi tertarik pada kayu jati lagi, tetapi beralih ke

pohoh-pohon yang lain, bahkan juga mengamati binatang yang ada di hutan tersebut.

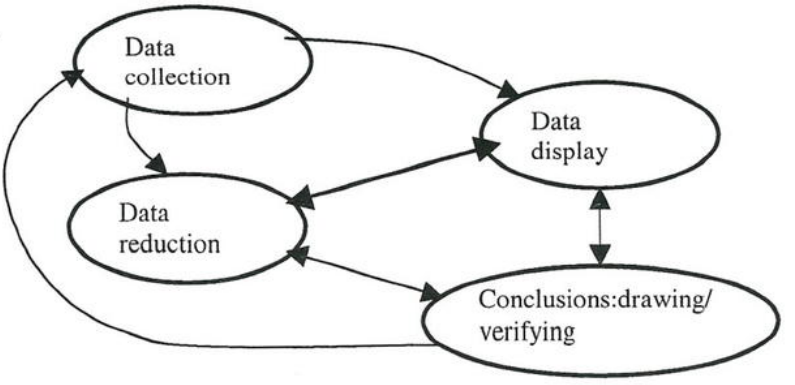
2. Analisis Data di lapangan Model Miles and Huberman

Analisis data dalam penelitian kualitatif, dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung, dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu. Pada saat wawancara, peneliti sudah melakukan analisis terhadap jawaban yang diwawancarai. Bila jawaban yang diwawancarai setelah dianalisis terasa belum memuaskan, maka peneliti akan melanjutkan pertanyaan lagi, sampai tahap tertentu, diperoleh data yang dianggap kredibel. Miles and Huberman (1984), mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data, yaitu *data reduction, data display*, dan *conclusion drawing/verification*. Langkah-langkah analisis ditunjukkan pada gambar 13.1a berikut.

Berdasarkan gambar tersebut terlihat bahwa, setelah peneliti melakukan pengumpulan data, maka peneliti melakukan antisipatory sebelum melakukan reduksi data. *Anticipatory data reduction is occurring as the research decides (often without full awareness) which conceptual frame work, which sites, which research question, which data collection approaches to choose*. Selanjutnya model interaktif dalam analisis data ditunjukkan pada gambar 13.1b berikut.



Gambar 13.1a. Komponen dalam analisis data (*flow model*)



Gambar 13.1b. Komponen dalam analisis data (*interactive model*)

a. *Data Reduction* (Reduksi Data)

Data yang diperoleh dari lapangan jumlahnya cukup banyak, untuk itu maka perlu dicatat secara teliti dan rinci. Seperti telah dikemukakan, semakin lama peneliti ke lapangan, maka jumlah data akan semakin banyak, kompleks dan rumit. Untuk itu perlu segera dilakukan analisis data melalui reduksi data. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan. Reduksi data dapat dibantu dengan peralatan elektronik seperti komputer mini, dengan memberikan kode pada aspek-aspek tertentu.

Pada gambar 13.2 diilustrasikan bagaimana mereduksi hasil catatan lapangan yang kompleks, rumit dan belum bermakna. Catatan lapangan berupa huruf besar, huruf kecil, angka dan simbul-simbul yang masih semrawut, yang tidak dapat difahami. Dengan reduksi, maka peneliti merangkum, mengambil data yang pokok dan penting, membuat kategorisasi, berdasarkan huruf besar, huruf kecil, dan angka. Data yang tidak penting yang diilustrasikan dalam bentuk simbul-simbul seperti %, #, @ dsb, dibuang karena dianggap tidak penting bagi peneliti.

Dalam suatu situasi sosial tertentu, peneliti dalam mereduksi data mungkin akan memfokuskan pada orang miskin, pekerjaan sehari-hari yang dikerjakan, dan rumah tinggalnya. Dalam bidang manajemen, dalam mereduksi data mungkin peneliti akan memfokuskan pada bidang pengawasan, dengan melihat perilaku orang-orang yang jadi pengawas, metode kerja, tempat kerja, interaksi antara pengawas dengan yang diawasi, serta hasil pengawasan. Dalam bidang pendidikan, setelah peneliti memasuki

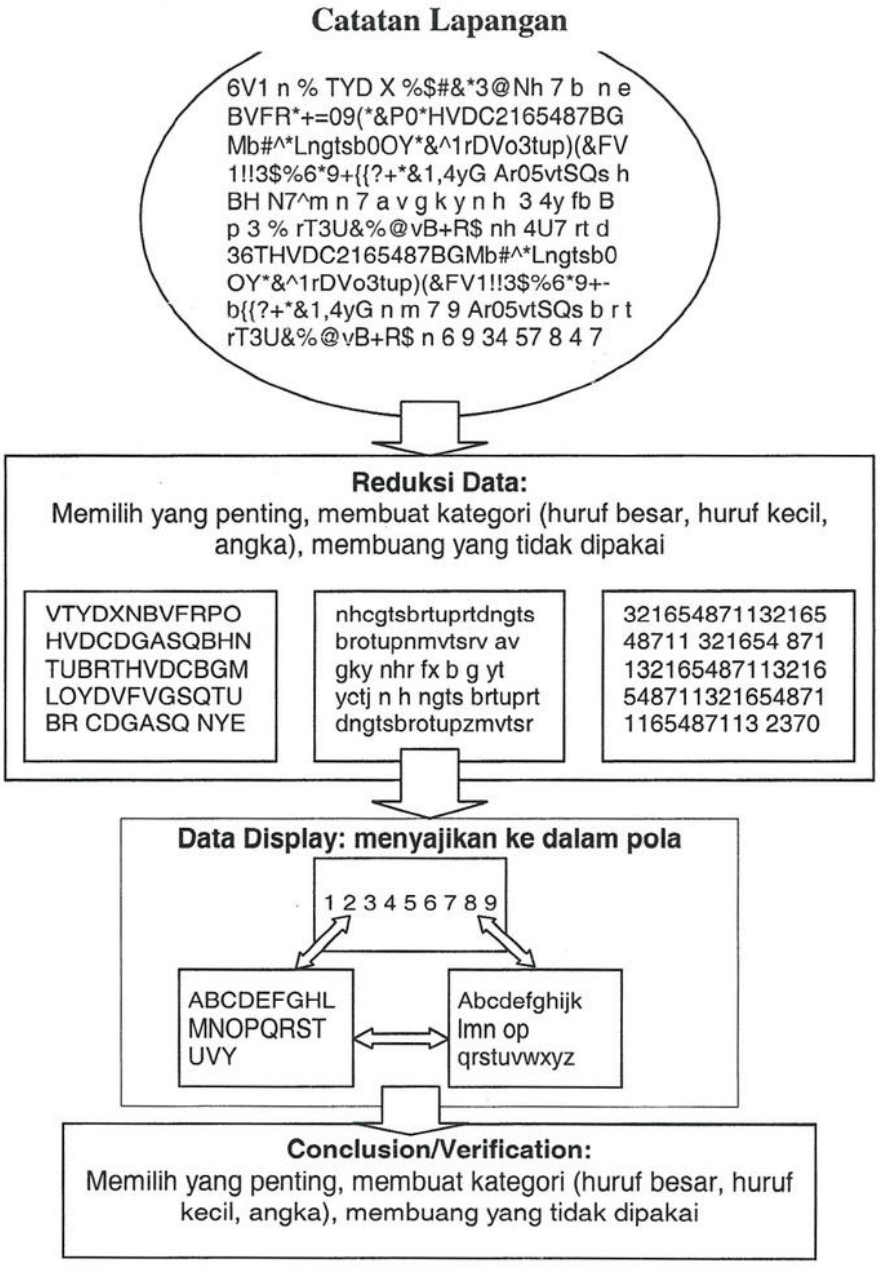
varian yang terjadi pada variabel penghasilan. Pengertian ini sering diartikan pengaruh penghasilan terhadap pengeluaran = 83,33%, dan sisanya 16,67% ditentukan faktor lain, seperti pengeluaran yang tak terduga. Misalnya karena keluarga sakit mendadak.

1) *Pengujian Hipotesis Assosiatif No.1, hipotesisnya berbunyi:*
Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara gaya kepemimpinan dan iklim kerja organisasi.

TABEL 9.10
GAYA KEPEMIMPINAN (X_1) DAN IKLIM KERJA ORGANISASI (Y)

No. res	X_1	Y	$(X_1 - \overline{X})$ (x)	$(Y_1 - \overline{Y})$ (y)	(x^2)	(y^2)	(xy)
1.	50	29	2.91	-7.39	8.46	54.56	-21.49
2.	61	39	13.91	2.61	193.46	6.83	36.35
3.	38	37	-9.09	0.61	82.64	0.38	-5.58
4.	54	45	6.91	8.61	47.74	74.19	59.51
5.	53	40	5.91	3.61	34.92	13.06	21.35
6.	38	40	-9.09	3.61	82.64	13.06	-32.85
7.	49	41	1.91	4.61	3.64	21.29	8.81
8.	40	34	-7.09	-2.39	50.28	5.69	16.92
9.	55	38	7.91	1.61	62.55	2.60	12.76
10.	39	40	-8.09	3.61	65.46	13.06	-29.24
11.	32	25	-15.09	-11.39	227.74	129.65	171.83
12.	55	39	7.91	2.61	62.55	6.83	20.67
13.	49	34	1.91	-2.39	3.64	5.69	-4.56
14.	55	43	7.91	6.61	62.55	43.74	52.31
15.	40	31	-7.09	-5.39	50.28	29.01	38.19
16.	46	38	-1.09	1.61	1.19	2.60	-1.76
17.	44	33	-3.09	-3.39	9.55	11.47	10.47
18.	45	31	-2.09	-5.39	4.37	29.01	11.26
19.	43	32	-4.09	-4.39	16.74	19.24	17.94
20.	39	30	-8.09	-6.39	65.46	40.79	51.67
21.	45	35	-2.09	-1.39	4.37	1.92	2.90
22.	42	33	-5.09	-3.39	25.92	11.47	17.24
23.	49	40	1.91	3.61	3.64	13.06	6.90
24.	57	28	9.91	-8.39	98.19	70.33	-83.10
25.	45	32	-2.09	-4.39	4.37	19.24	9.17
26.	43	35	-4.09	-1.39	16.74	1.92	5.67
27.	45	35	-2.09	-1.39	4.37	1.92	2.90
28.	42	33	-5.09	-3.39	25.92	11.47	17.24
29.	55	39	7.91	2.61	62.55	6.83	20.67
30.	57	34	9.91	-2.39	98.19	5.69	-23.65
31.	46	40	-1.09	3.61	1.19	13.06	-3.94
32.	48	37	0.91	0.61	0.83	0.38	0.56
33.	44	36	-3.09	-0.39	9.55	0.15	1.19
34.	49	40	1.91	3.61	3.64	13.06	6.90
35.	47	37	-0.09	0.61	0.01	0.38	-0.06
36.	44	40	-3.09	3.61	9.55	13.06	-11.17
37.	57	43	9.91	6.61	98.19	43.74	65.54
38.	45	35	-2.09	-1.39	4.37	1.92	2.90
39.	55	42	7.91	5.61	62.55	31.51	44.40
40.	55	38	7.91	1.61	62.55	2.60	12.76
41.	48	32	0.91	-4.39	0.83	19.24	-3.99
42.	49	41	1.91	4.61	3.64	21.29	8.81
43.	41	34	-6.09	-2.39	37.10	5.69	14.54
44.	39	43	-8.09	6.61	65.46	43.74	-53.51
Σ	2072	1601	0.00	0.00	1839.64	876.43	495.45
Rata	47.09	36.39					

setting sekolah sebagai tempat penelitian, maka dalam mereduksi data peneliti akan memfokuskan pada, murid-murid yang memiliki kecerdasan tinggi dengan mengkategorikan pada aspek, gaya belajar, perilaku sosial, interaksi dengan keluarga dan lingkungan, dan perilaku di kelas.



Gambar 13.2. Ilustrasi: Reduksi data, display data dan verifikasi

Dalam mereduksi data, setiap peneliti akan dipandu oleh tujuan yang akan dicapai. Tujuan utama dari penelitian kualitatif adalah pada temuan. Oleh karena itu, kalau peneliti dalam melakukan penelitian, menemukan segala sesuatu yang dipandang asing, tidak dikenal, belum memiliki pola, justru itulah yang harus dijadikan perhatian peneliti dalam melakukan reduksi data. Ibarat melakukan penelitian di hutan, maka pohon-pohon atau tumbuh-tumbuhan dan binatang-binatang yang belum dikenal selama ini, justru dijadikan fokus untuk pengamatan selanjutnya.

Reduksi data merupakan proses berfikir sensitif yang memerlukan kecerdasan dan keluasan dan kedalaman wawasan yang tinggi. Bagi peneliti yang masih baru, dalam melakukan reduksi data dapat mendiskusikan pada teman atau orang lain yang dipandang ahli. Melalui diskusi itu, maka wawasan peneliti akan berkembang, sehingga dapat mereduksi data-data yang memiliki nilai temuan dan pengembangan teori yang signifikan.

b. *Data Display* (penyajian data)

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah mendisplaykan data. Kalau dalam penelitian kuantitatif penyajian data ini dapat dilakukan dalam bentuk tabel, grafik, phie chard, pictogram dan sejenisnya. Melalui penyajian data tersebut, maka data terorganisasikan, tersusun dalam pola hubungan, sehingga akan semakin mudah difahami.

Dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Dalam hal ini Miles and Huberman (1984) menyatakan "*the most frequent form of display data for qualitative research data in the past has been narrative text*". Yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif.

Dengan mendisplaykan data, maka akan memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah difahami tersebut. "*looking at displays help us to understand what is happening and to do some thing-further analysis or caution on that understanding*" Miles and Huberman (1984). Selanjutnya disarankan, dalam melakukan display data, selain dengan teks yang naratif, juga dapat berupa, grafik, matrik, *network* (jejaring kerja) dan *chart*. Untuk mengecek apakah peneliti telah memahami apa yang didisplaykan, maka perlu dijawab pertanyaan berikut. Apakah anda tahu, apa isi yang didisplaykan?

Dalam ilustrasi seperti yang ditunjukkan pada gambar 13.2 terlihat bahwa, setelah peneliti mampu mereduksi data ke dalam huruf besar, huruf kecil dan angka, maka langkah selanjutnya adalah mendisplaykan data. Dalam mendisplaykan data, huruf besar, huruf kecil dan angka disusun ke dalam urutan sehingga strukturnya dapat difahami. Selanjutnya setalah

TABEL 9.11
SITUASI KEPEMIMPINAN (X_2) DAN IKLIM KERJA ORGANISASI (Y)

No. res.	X_2	Y	$(X_2 - \overline{X})$ (x)	$(Y_1 - \overline{Y})$ (y)	(x^2)	(y^2)	(xy)
1.	55	29	8.30	-7.39	68.81	54.56	-61.27
2.	42	39	-4.70	2.61	22.13	6.83	-12.30
3.	44	37	-2.70	0.61	7.31	0.38	-1.66
4.	47	45	0.30	8.61	0.09	74.19	2.54
5.	57	40	10.30	3.61	106.00	13.06	37.20
6.	46	40	-0.70	3.61	0.50	13.06	-2.55
7.	48	41	1.30	4.61	1.68	21.29	5.98
8.	48	34	1.30	-2.39	1.68	5.69	-3.09
9.	55	38	8.30	1.61	68.81	2.60	13.39
10.	48	40	1.30	3.61	1.68	13.06	4.68
11.	41	25	-5.70	-11.39	32.54	129.65	64.95
12.	50	39	3.30	2.61	10.86	6.83	8.61
13.	51	34	4.30	-2.39	18.45	5.69	-10.25
14.	57	43	10.30	6.61	106.00	43.74	68.09
15.	43	31	-3.70	-5.39	13.72	29.01	19.95
16.	45	38	-1.70	1.61	2.91	2.60	-2.75
17.	45	33	-1.70	-3.39	2.91	11.47	5.77
18.	46	31	-0.70	-5.39	0.50	29.01	3.79
19.	45	32	-1.70	-4.39	2.91	19.24	7.48
20.	43	30	-3.70	-6.39	13.72	40.79	23.66
21.	42	35	-4.70	-1.39	22.13	1.92	6.52
22.	49	33	2.30	-3.39	5.27	11.47	-7.77
23.	55	40	8.30	3.61	68.81	13.06	29.98
24.	47	28	0.30	-8.39	0.09	70.33	-2.48
25.	36	32	-10.70	-4.39	114.59	19.24	46.95
26.	46	35	-0.70	-1.39	0.50	1.92	0.98
27.	47	35	0.30	-1.39	0.09	1.92	-0.41
28.	44	33	-2.70	-3.39	7.31	11.47	9.16
29.	45	39	-1.70	2.61	2.91	6.83	-4.46
30.	39	34	-7.70	-2.39	59.36	5.69	18.39
31.	45	40	-1.70	3.61	2.91	13.06	-6.16
32.	49	37	2.30	0.61	5.27	0.38	1.41
33.	40	36	-6.70	-0.39	44.95	0.15	2.59
34.	51	40	4.30	3.61	18.45	13.06	15.52
35.	48	37	1.30	0.61	1.68	0.38	0.79
36.	48	40	1.30	3.61	1.68	13.06	4.68
37.	45	43	-1.70	6.61	2.91	43.74	-11.27
38.	45	35	-1.70	-1.39	2.91	1.92	2.36
39.	55	42	8.30	5.61	68.81	31.51	46.57
40.	42	38	-4.70	1.61	22.13	2.60	-7.59
41.	41	32	-5.70	-4.39	32.54	19.24	25.02
42.	50	41	3.30	4.61	10.86	21.29	15.20
43.	45	34	-1.70	-2.39	2.91	5.69	4.07
44.	45	43	-1.70	6.61	2.91	43.74	-11.27
Σ	2055	1601	0	0	985.16	876.43	351.02
Rata-rata	47.02	36.39					

Harga koefisien korelasi tersebut selanjutnya diuji signifikansinya dengan membandingkan dengan harga r tabel. Bila menggunakan r tabel untuk n = 44 dan kesalahan 5% maka r tabel = 0,297, sedangkan untuk r hitung adalah 0,38. ***Ketentuan bila r hitung lebih kecil dari r tabel, maka Ho diterima,***

dilakukan analisis secara mendalam, ternyata ada hubungan yang interaktif antara tiga kelompok tersebut.

Dalam prakteknya tidak semudah ilustrasi yang diberikan, karena fenomena sosial bersifat kompleks, dan dinamis, sehingga apa yang ditemukan pada saat memasuki lapangan dan setelah berlangsung agak lama di lapangan akan mengalami perkembangan data. Untuk itu maka peneliti harus selalu menguji apa yang telah ditemukan pada saat memasuki lapangan yang masih bersifat hipotetik itu berkembang atau tidak. Bila setelah lama memasuki lapangan ternyata hipotesis yang dirumuskan selalu didukung oleh data pada saat dikumpulkan di lapangan, maka hipotesis tersebut terbukti, dan akan berkembang menjadi teori yang *grounded*. Teori *grounded* adalah teori yang ditemukan secara induktif, berdasarkan data-data yang ditemukan di lapangan, dan selanjutnya diuji melalui pengumpulan data yang terus-menerus.

Bila pola-pola yang ditemukan telah didukung oleh data selama penelitian, maka pola tersebut sudah menjadi pola yang baku yang tidak lagi berubah. Pola tersebut selanjutnya didisplaykan pada laporan akhir penelitian.

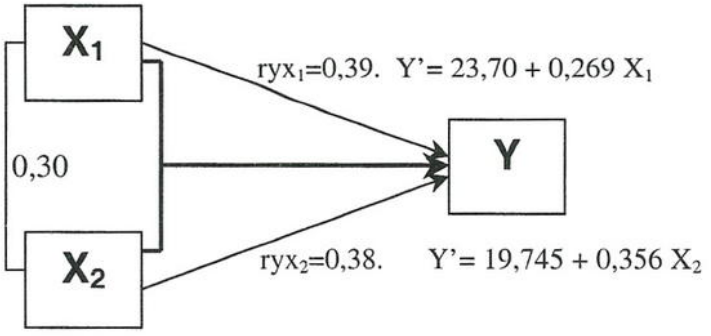
Pada gambar 13.3a dan 13.3b berikut diberikan contoh display, salah satu hasil penelitian Surosso (1999) tentang struktur pendidikan tenaga kerja pada industri modern, bidang produksi dan teknologi. Berdasarkan data yang terkumpul di kedua bidang tersebut, ternyata untuk bidang produksi, struktur pendidikan tenaga kerja membentuk "belah ketupat", di mana pendidikan pegawai yang terbanyak adalah SMK. Jumlah tenaga kerja yang berpendidikan Sarjana Muda (SM), hampir sama dengan jumlah tenaga kerja yang berpendidikan SLTP. Jumlah tenaga kerja yang berpendidikan Sarjana (S1, S2, S3) hampir sama dengan jumlah tenaga kerja yang berpendidikan SD. Struktur pendidikan tenaga kerja pada industri modern, berbeda dengan struktur pendidikan pegawai pada industri yang konvensional, yang pada umumnya membentuk piramida, di mana jumlah karyawan yang terbanyak adalah yang berpendidikan SD, dan paling sedikit adalah yang berpendidikan sarjana. (gambar 13.3a). Dengan demikian telah terjadi perubahan struktur pendidikan tenaga kerja pada industri modern dari piramida ke belah ketupat.

Selanjutnya pada bidang teknologi, yang tugas utamanya untuk penelitian dan pengembangan, bentuknya adalah piramida terbalik, dimana jumlah pegawai yang berpendidikan sarjana yang paling banyak. (gambar 13.3b).

Selanjutnya pada gambar 6.4 berikut diberikan display, tentang faktor-faktor yang menyebabkan benda rusak dalam proses produksi. Sebab-sebab tersebut ditemukan melalui wawancara, pengamatan dan dokumentasi. Wawancara dilakukan pada pekerja dan supervisor. Pengamatan dilakukan

Persamaan regresi untuk memprediksikan Gaya Kepemimpinan berdasarkan Situasi Kepemimpinan setelah dihitung ditemukan. Persamaannya adalah Y' = 36,13 + 0,2224 X .

Hasil pengujian ke tiga hipotesis assosiatif tersebut, dapat dirangkum ke dalam tabel 9.12. diatas. Selanjutnya angka-angka korelasi tersebut dimasukkan ke dalam paradigma penelitian, yang dapat digambarkan seperti gambar 9.6.



Gambar 9.6. Koefisien Korelasi dan persamaan regresi antar variabel

4) *Pengujian Hipotesis Assosiatif No.4, hipotesisnya berbunyi:*

Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara gaya kepemimpinan dan situasi kepemimpinan secara bersama-sama dengan iklim kerja organisasi.

Untuk menguji hipotesis tersebut digunakan korelasi ganda (Ryx_1x_2) dapat dihitung dengan rumus 9.6 sebagai berikut:

$$Ryx_1x_2 = \sqrt{\frac{r^2_{yx_1} + r^2_{yx_2} - 2r_{yx_1}r_{yx_2}r_{x_1x_2}}{1 - r^2_{x_1x_2}}}$$

Rumus 9.6.

Ryx_1x_2 = Korelasi antara variabel X_1 dengan X_2 secara bersama-sama dengan variabel Y

ry_{x1} = korelasi Product Moment antara X_1 dengan Y

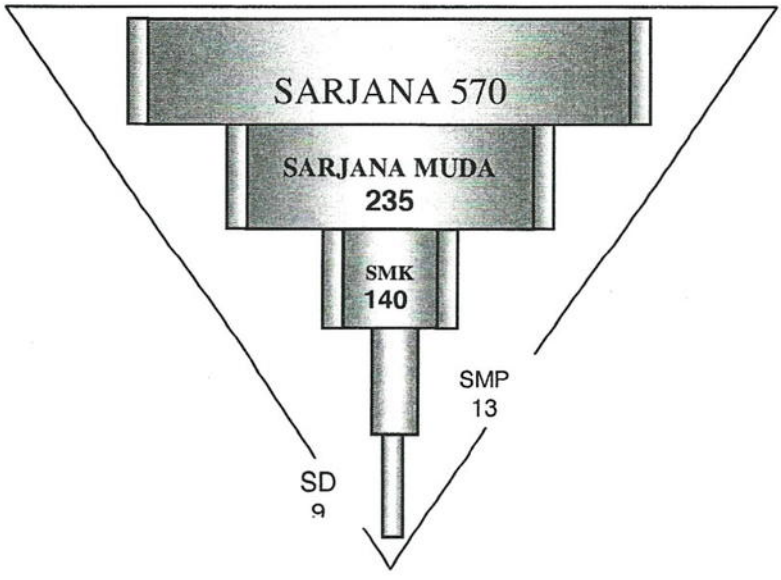
ry_{x2} = korelasi Product Moment antara X_2 dengan Y

r_{x1x2} = korelasi Product Moment antara X_1 dengan X_2

$$Ryx_1x_2 = \sqrt{\frac{(0,39)^2 + (0,38)^2 - 2(0,39)(0,38)(0,30)}{1 - (0,30)^2}} = 0,566$$

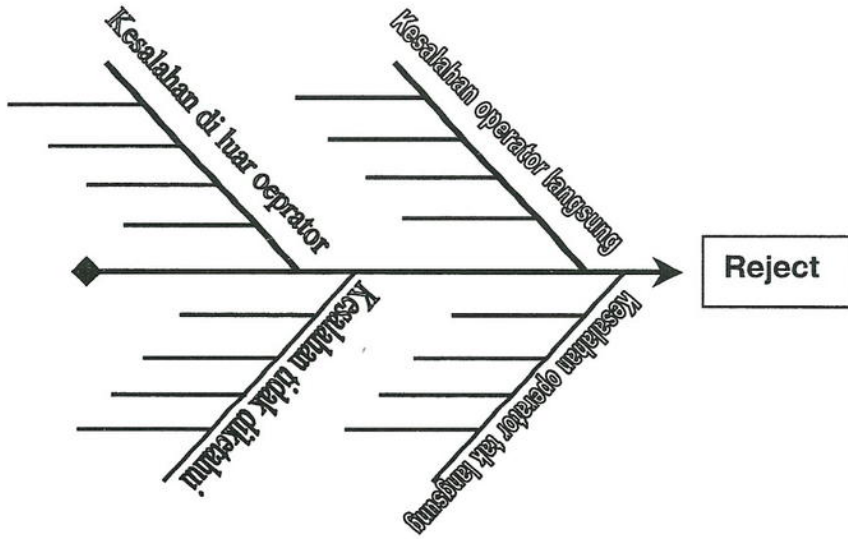
pada proses pelaksanaan kerja. Dokumentasi dilakukan pada dokumen desain benda kerja dan proses pelaksanaan kerja, serta benda kerja yang telah jadi.

Gambar 13.3a. Profil tenaga kerja indusri modern bidang produksi. Bentuk belah ketupat



Gambar 13.3b. Profil tenaga kerja indusri modern bidang teknologi. Bentuk kerucut terbaik

Berdasarkan data yang terkumpul dan setelah dianalisis, selanjutnya dapat dikategorikan bahwa, penyebab utama yang mempengaruhi benda kerja yang dihasilkan oleh pekerja menjadi rusak (*reject*) sehingga tidak diterima, dapat dikelompok menjadi adanya empat kesalahan. Kesalahan pertama, yaitu kesalahan langsung dari pekerja/operator mesin, kesalahan operator tidak langsung, kesalahan di luar operator, dan kesalahan yang tidak diketahui. Setiap kategori kesalahan dapat dijabarkan pada kesalahan-kesalahan yang lebih kecil. Sebagai contoh, kesalahan yang disebabkan oleh kesalahan operator langsung, adalah kesalahan menge-set fixture, membaca proses kerja, mengoperasikan mesin, repair benda kerja dan lain-lain.

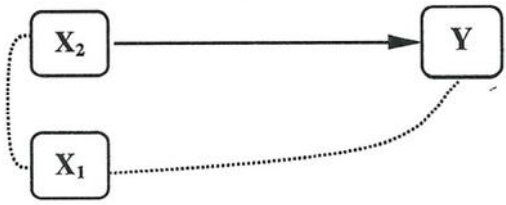


Gambar 13.4. Data display menggunakan diagram tulang ikan, tentang beberapa kesalahan yang mempengaruhi *reject*

c. *Conclusion Drawing*/verification

Langkah ke tiga dalam analisis data kualitatif menurut Miles and Huberman adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.

Dengan demikian kesimpulan dalam penelitian kualitatif mungkin dapat menjawab rumusan masalah yang dirumuskan sejak awal, tetapi mungkin juga tidak, karena seperti telah dikemukakan bahwa masalah dan



Gambar 9.8. Korelasi antara X_2 dengan Y bila X_1 tetap

Berdasarkan gambar 9.8 itu, maka rumus korelasi parsialnya sebagai berikut.

$$Ryx_2.x_1 = \frac{ryx_2 - ryx_1.rx_1x_2}{\sqrt{1-r^2x_1x_2}\sqrt{1-r^2yx_1}}$$

Rumus 9.9

Uji koefisien korelasi parsial dapat dihitung dengan rumus 9.10

$$t = \frac{r_p\sqrt{n-3}}{\sqrt{1-r_p{}^2}}$$

Rumus 9.10

Dimana:

r_p = korelasi parsial yang ditemukan

n = jumlah sampel

t = t hitung yang selanjutnya dikonsultasikan dengan t tabel.

Untuk contoh yang telah diberikan, bila situasi kepemimpinan dalam kondisi yang sama, maka berapa besar koefisien korelasi antara gaya kepemimpinan dengan iklim organisasi, dan apakah koefisien itu signifikan atau tidak? Untuk itu digunakan rumus 9.8. Harga-harga r bisa diambil dan dari gambar 9.7 tentang korelasi antar berbagai variabel.

$$Ryx_1.x_2 = \frac{0,39 - (0,38)(0,30)}{\sqrt{1-0,30^2}.\sqrt{1-0,38^2}} = 0,312$$

Jadi korelasi antara gaya kepemimpinan dengan iklim kerja, bila situasi kepemimpinan dikontrol/dikendalikan = 0,312. Angka ini lebih kecil dari korelasi yang langsung dan tanpa adanya kontrol dari situasi kepemimpinan (0,312 < 0,39). Untuk menguji signifikansi koefisien korelasi ini dapat digunakan rumus 9.10 di atas.

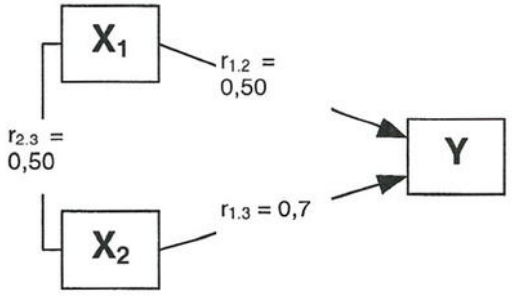
$$t = \frac{0{,}312\ \sqrt{44 - 3}}{\sqrt{1 - 0{,}312^{\ 2}}} = 2{,}104$$

Harga t hitung tersebut selanjutnya dibandingkan dengan harga t tabel dengan taraf kesalahan 5% (uji dua fihak) atau 1%. Dengan dk = 44 – 1 = 43. Harga t tabel untuk kesalahan 5% = 2,018. Ketentuan pengujian: *bila t hitung lebih besar dari t tabel, maka koefisien korelasi parsial yang ditemukan signifikan (nyata) atau dapat digeneralisasikan.* Ternyata t hitung (2,104) lebih besar dari t tabel (2,018). Jadi koefisien korelasi parsialnya signifikan (2,018 < 2,104).

Jadi kesimpulannya adalah, apabila situasi kepemimpinan dikendalikan (tidak bervariasi), maka korelasi antara gaya kepemimpinan dengan iklim kerja hanya = 0,312 dan hasil ini adalah signifikan.

Untuk lebih memahami arti dari korelasi parsial, gunakan analogi melalui dua contoh berikut.

1) Korelasi antara ukuran telapak tangan dengan kemampuan bicara $r_{1.2}$ = 0,50. Hal ini berarti makin besar telapak tangan makin mampu bicara (bayi telapak tangannya kecil sehingga belum mampu bicara). Padahal telapak tangan akan semakin besar bila umur bertambah
2) Korelasi antara besar telapak tangan dengan umur $r_{1.3} = 0{,}7$
3) Korelasi antara kemampuan bicara dengan umur $r_{2.3} = 0{,}7$



Dari data tersebut, bila umur dikendalikan, maksudnya adalah untuk orang yang umurnya sama, maka korelasi antara besar telapak tangan dengan kemampuan bicara hanya 0,0196.

c. Uji Hipotesis Komparatif

Terdapat enam Rumusan hipotesis komparatif yaitu:

1) Terdapat perbedaan gaya kepemimpinan antara pimpinan pejabat eselon kelompok pria dan wanita

rumusan masalah dalam penelitian kualitatif masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah penelitian berada di lapangan.

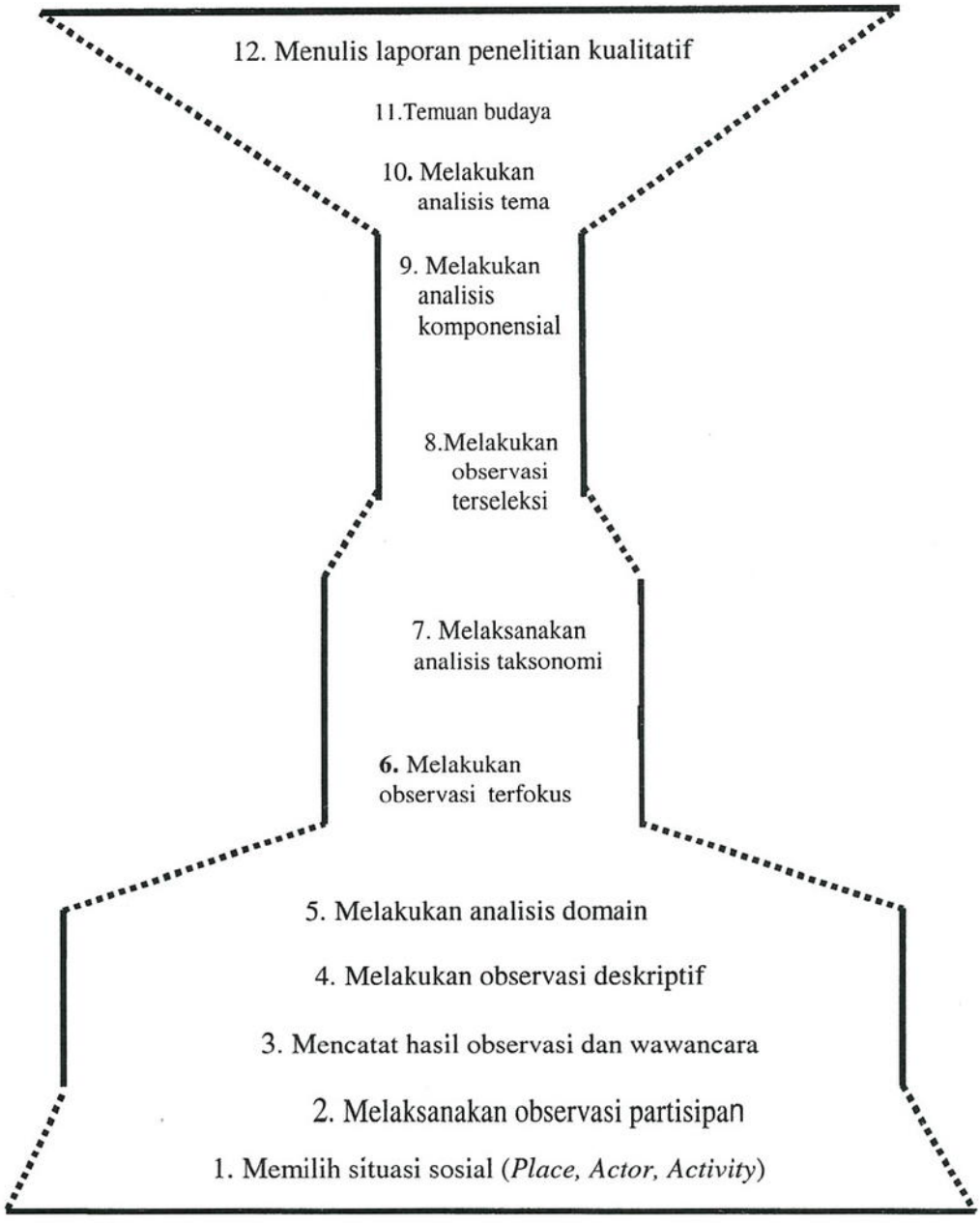
Kesimpulan dalam penelitian kualitatif adalah merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu obyek yang sebelumnya masih remang-remang atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori. Data display yang dikemukakan pada gambar 6.3 dan 6.4 bila telah didukung oleh data-data yang mantap, maka dapat dijadikan kesimpulan yang kredibel. Berdasarkan gambar 6.3a dapat disimpulkan bahwa strutur pendidikan tenaga kerja pada industri modern, pada bidang produksi berbentuk "belah ketupat" Tenaga lulusan SMK yang terbanyak), dan pada bidang teknologi atau penelitian dan pengembangan berbentuk kerucut terbalik (sarjana terbanyak). Kesimpulan ini sebagai hipotesis, dan bila didukung oleh data pada industri lain yang luas, maka akan dapat menjadi teori.

3. Analisis data Selama di Lapangan model Spradley

Spradley (1980) membagi analisis data dalam penelitian kualitatif berdasarkan tahapan dalam penelitian kualitatif. Tahapan penelitian kualitatif menurut Spradley ditunjukkan pada gambar 13.5 berikut.

Berdasarkan gambar 13.5 tersebut terlihat bahwa, proses penelitian kualitatif setelah memasuki lapangan, dimulai dengan menetapkan seseorang informan kunci "*key informant*" yang merupakan informan yang berwibawa dan dipercaya mampu "membukakan pintu" kepada peneliti untuk memasuki obyek penelitian. Setelah itu peneliti melakukan wawancara kepada informan tersebut, dan mencatat hasil wawancara. Setelah itu perhatian peneliti pada obyek penelitian dan memulai mengajukan pertanyaan deskriptif, dilanjutkan dengan analisis terhadap hasil wawancara. Berdasarkan hasil dari analisis wawancara selanjutnya peneliti melakukan analisis domain. Pada langkah ke tujuh peneliti sudah menentukan fokus, dan melakukan analisis taksonomi. Berdasarkan hasil analisis taksonomi, selanjutnya peneliti mengajukan pertanyaan kontras, yang dilanjutkan dengan analisis komponensial. Hasil dari analisis komponensial, selanjutnya peneliti menemukan tema-tema budaya. Berdasarkan temuan tersebut, selanjutnya peneliti menu n laporan penelitian etnografi.

Jadi proses penelitian berangkat dari yang luas, kemudian memfokus, dan meluas lagi. Terdapat tahapan analisis data yang dilakukan dalam penelitian kualitatif, yaitu analisis domain, taksonomi, dan komponensial, analisis tema kultural. Hal ini dapat digambarkan seperti gambar 13.5 berikut.



Gambar. 13.5. Tahapan penelitian kualitatif

TABEL 9.13
DATA KUALITAS GAYA KEPEMIMPINAN PEJABAT ESELON KELOMPOK PRIA DAN WANITA

No.	Kelompok Pria (X1)	Kelompok Wanita (X2)
1.	50	49
2.	61	40
3.	38	55
4.	54	39
5.	53	45
6.	38	42
7.	32	49
8.	55	57
9.	49	55
10.	55	55
11.	40	48
12.	46	49
13.	44	41
14.	45	39
15.	43	
16	39	
17.	45	
18.	43	
19.	45	
20.	42	
21.	55	
22.	57	
23.	46	
24.	48	
25.	44	
26.	49	
27.	47	
28.	44	
29.	57	
30.	45	
n	30	14
$\bar{X}$	46.97	47.36
s_1	6.68	6.48
s_1^2	44.59	41.94

Karena n_1 dan n_2 tidak sama, tetapi varian homogen, maka pengujian t-test menggunakan rumus 9.12 polled varian.

$$t = \frac{46{,}97 - 47{,}36}{\sqrt{\frac{(30-1).44{,}59 + (14-1).41{,}94}{30+14-2}\left(\frac{1}{30}+\frac{1}{14}\right)}} = -0{,}085$$

Selanjutnya t hitung tersebut dibandingkan dengan t tabel (Tabel II lampiran) dengan dk = $n_1 + n_2 - 2 = 30 + 14 - 2 = 42$. Dengan dk 42 dan taraf kesalahan 5%, maka t tabel = 2,0189 (uji dua pihak dan dengan interpolasi). Dalam hal ini berlaku ketentuan bahwa, *bila t hitung lebih kecil atau sama dengan t tabel, maka Ho diterima.* Ternyata t hitung lebih kecil daripada t tabel (-0,085 < 2,0189). Dengan demikian ho diterima dan Ha ditolak. Kesimpulannya tidak terdapat perbedaan yang signifikan, antara gaya kepemimpinan pejabat eselon kelompok pria dan wanita. Pengujian hipotesis komparatif dua sampel untuk no. 2 dan 3 dapat dilakukan dengan cara seperti di atas.

2) Pengujian Hipotesis Komparatif tiga sampel secara bersama-sama, hipotesisnya berbunyi:

Terdapat perbedaan gaya kepemimpinan antara pimpinan eselon II, III dan IV . (*Pengujian dengan analisis varian*)

Sampelnya adalah pimpinan eselon II, III, dan IV. Berdasarkan hasil penelitian, data gaya kepemimpinan Eselon II, III, dan IV ditunjukkan pada tabel 9.14 berikut.

Analisis varian dapat digunakan apabila varian ke tiga kelompok data tersebut homogen. Oleh karena itu sebelum Analisis Varian digunakan untuk pengujian hipotesis, maka perlu dilakukan pengujian homogenitas varian terlebih dahulu dengan uji F dengan rumus seperti berikut.

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}}$$

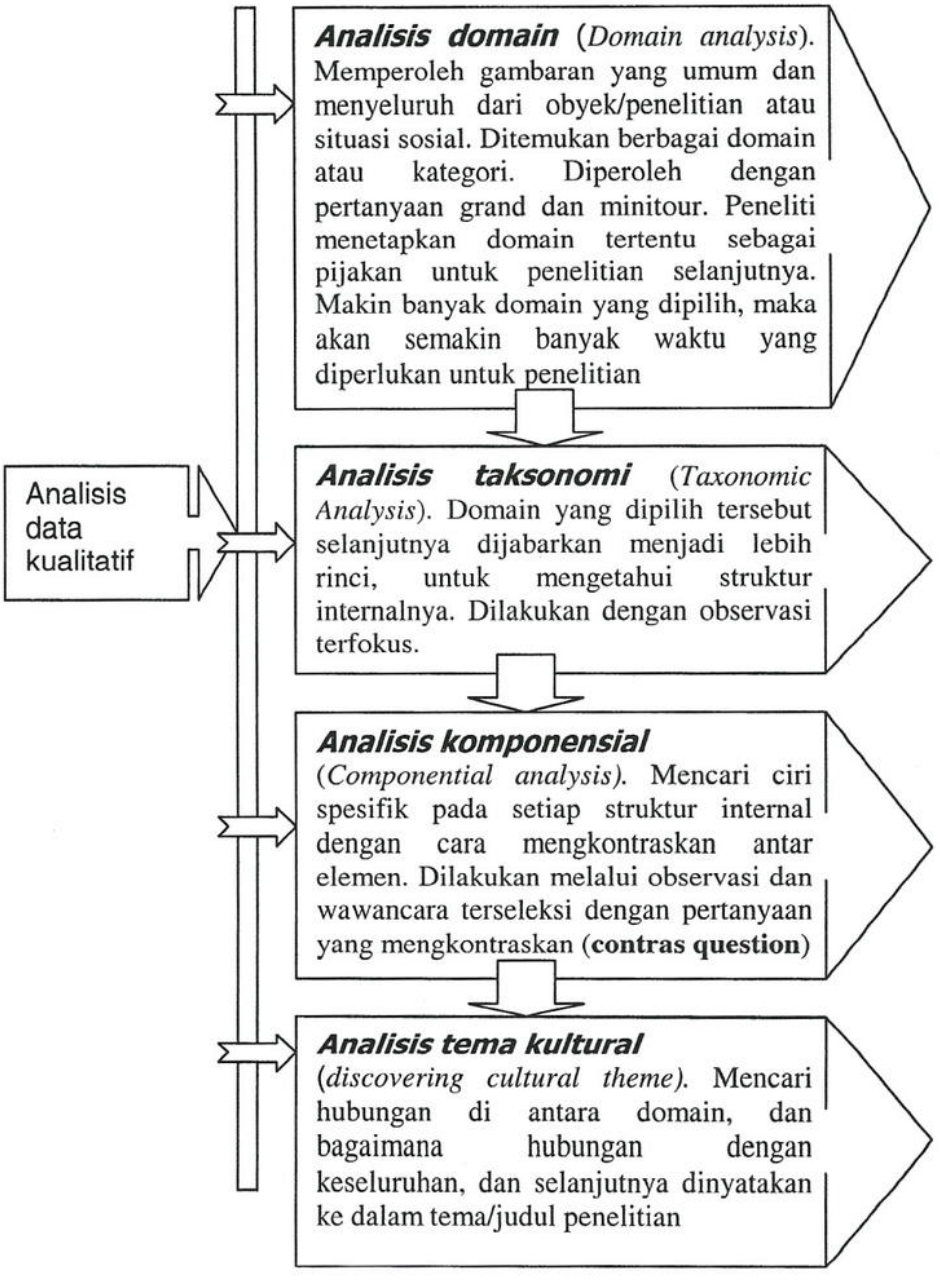
Berdasarkan data yang ada pada tabel 9.14 ternyata varian (s^2) yang terbesar = 69,79 dan terkecil 29,69 jadi:

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}} = \frac{69,79}{29,69} = 2,351$$

harga F hitung tersebut selanjutnya dibandingkan dengan harga F tabel dengan dk pembilang n_a-1 dan dk penyebut n_c-1. Jadi dk pembilang = 10-1 = 9, dan dk penyebut = 20-1 = 19. Dengan dk pembilang 9 dan dk penyebut 19, berdasar tabel F (Tabel XII lampiran), maka harga F tabel = 2,43 (tingkat kesalahan 5%), dan untuk tingkat kesalahan 1% harga F tabel = 3,52.

Ternyata harga F hitung lebih kecil dari F tabel untuk kesalahan 5% dan 1% ($F_h < F_{t\,(5\%)} < F_{t\,(1\%)}$). Maka data yang akan dianalisis homogen untuk tingkat kesalahan 1% maupun 5%. (Bila F hitung lebih besar dari tabel, maka varian tidak homogen).

Selanjutnya untuk perhitungan Anova dapat dilakukan dengan menggunakan tabel penolong seperti ditunjukkan pada Tabel 9.15.



Gambar 13.6 Macam analisis data kualitatif (Spradley, 1980)

a. Analisis Domain

Setelah peneliti memasuki obyek penelitian yang berupa situasi sosial yang terdiri atas, *place, actor* dan *activity* (PAA), selanjutnya melaksanakan observasi partisipan, mencatat hasil observasi dan wawancara, melakukan observasi deskriptif, maka langkah selanjutnya adalah melakukan analisis domain. Dalam hal ini Spradley menyatakan: "*Domain analysis is the first type of ethnographic analysis. In later steps we will consider taxonomic analysis, which involves a search for the way cultural domains are organize, the componential analysis, which involves a search for the attributes of terms in each domain. Finally, we will consider theme analysis, which involves a search for the relationship among domain and for how they are linked to the cultural scene as a whole*".

Analisis domain merupakan langkah pertama dalam penelitian kualitatif. Langkah selanjutnya adalah analisis taksonomi yang aktivitasnya adalah mencari bagaimana domain yang dipilih itu dijabarkan menjadi lebih rinci. Selanjutnya analisis komponensial aktivitasnya adalah mencari perbedaan yang spesifik setiap rincian yang dihasilkan dari analisis taksonomi. Yang terakhir adalah analisis tema, yang aktivitasnya adalah mencari hubungan di antara domain, dan bagaimana hubungannya dengan keseluruhan, selanjutnya dirumuskan dalam suatu tema atau judul penelitian. Dalam hal tema Spradley (1980) menyatakan: "*Theme as: a postulate or position, declare or implied, and usually controlling behavior or stimulating activity, which tacitly approved or openly promoted in society*"

Analisis domain pada umumnya dilakukan untuk memperoleh gambaran yang umum dan menyeluruh tentang situasi sosial yang diteliti atau obyek penelitian. Data diperoleh dari *grand tour* dan *minitour question.* Hasilnya berupa gambaran umum tentang obyek yang diteliti, yang sebelumnya belum pernah diketahui. Dalam analisis ini informasi yang diperoleh belum mendalam, masih di permukaan, namun sudah menemukan domain-domain atau kategori dari situasi sosial yang diteliti.

Dalam situasi sosial terdapat ratusan atau ribuan kategori. A *category is an array of different objects that are treated as if they were equivalent* (Spradley 1984). Suatu domain adalah merupakan katagori budaya (*cultur category*) terdiri atas tiga elemen yaitu: *cover term, included terms, dan semantic relationship. Cover term* adalah nama suatu domain budaya, *included term* nama-nama yang lebih rinci yang ada dalam suatu kategori. Elemen ke tiga dari seluruh domain budaya adalah hubungan semantik antar kategori. Mencari hubungan semantik ini merupakan hal yang penting untuk menemukan berbagai domain budaya. Kedudukan *cover term, included terms, dan semantic relationship*, dapat digambarkan seperti gambar 13.7 berikut.

4. $MK_{ant} = \frac{JK_{ant}}{m-1} = \frac{34,979}{3-1} = 17,48961$

5. $MK_{dal} = \frac{JK_{dal}}{N-m} = \frac{1804,6574}{44-3} = 44,016$

6. $F_h = \frac{MK_{ant}}{MK_{dal}} = \frac{17,48961}{44,016} = 0,397$

TABEL 9.16
TABEL RINGKASAN ANOVA UNTUK MENGUJI HIPOTESIS k SAMPEL

Sumber Variasi	dk	Jumlah Kuadrat	MK	F_h	F_{tab}	Keputusan
Total	N-1	JK_{tot}	-	$\frac{MK_{ant}}{MK_{dal}}$	Lihat tabel untuk 5% dan 1%	$F_h > F_{tab}$ Ha diterima
Antar Kelompok	m-1	JK_{ant}	MK_{ant}			
Dalam Kelompok	N-m	JK_{dal}	MK_{dal}			

N = jumlah seluruh anggota sampel
m = jumlah kelompok sampel

TABEL 9.17
TABEL RINGKASAN ANOVA HASIL PERHITUNGAN

Sumber Variasi	dk	Jumlah Kuadrat	MK	F_h	F_{tab}	Keputusan
Total	44 – 1 = 43	1839,6364	-	0,397	5% = 3,225 1% = 5,165	$F_h < F_{tab}$ (0,397 <3,25< 5,21) Jadi Ha ditolak baik untuk 1% & 5%
Antar Kelompok	3 – 1 = 2	34,979	17,4896			
Dalam Kelompok	44 – 3 = 41	1804,6574	44,016			

Jadi harga F_h hitung = 0,397. Harga tersebut selanjutnya dibandingkan dengan harga F tabel dengan dk pembilang m – 1 dan penyebut N – m. Dengan demikian dk pembilang = 3-1 = 2 dan dk penyebut = 44 – 3 = 41. Berdasarkan dua dk tersebut, maka dapat diketahui bahwa harga F tabel untuk 5% = 3,225 dan untuk 1% = 5,165. Ternyata harga F hitung 0,397 lebih kecil daripada F tabel baik untuk kesalahan 1%, maupun kesalahan 5% (0,397 < 3,225 < 5,165). *Karena harga F hitung lebih kecil daripada harga F tabel baik untuk kesalahan 1 %, maupun untuk kesalahan 5%, maka Ho diterima (berarti Ha ditolak)*

Jadi kesimpulannya terdapat tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara situasi kepemimpinan organisasi yang dipimpin pejabat Eselon II, III, dan IV baik untuk kesalahan 5% maupun 1%. Bila hasil pengujian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan maka perlu dilanjutkan dengan uji perbedaan antara gaya kepemimpinan pejabat eselon I dengan eselon II, eselon II dengan eselon III dan eselon I dengan III. Dari uji signifikansi ini mungkin perbedaan yang terjadi hanya antara pimpinan eselon I dengan II, atau eselon II dengan III, atau eselon I dengan III. Pengujian dengan t-test seperti yang telah diberikan seperti contoh di atas.

BAGIAN III

METODE PENELITIAN KUALITATIF

Pada bagian III ini terdiri atas enam bab, yaitu Bab 10 sampai dengan bab 14. Bab 10 berkenaan dengan masalah, fokus, judul dan teori dalam penelitian kualitatif; Bab 11 berkenaan populasi dan sampel; bab 12 berkenaan dengan instrumen dan teknik pengumpulan data; bab 13 berkenaan dengan teknik analisis data; dan bab 14 berkenaan dengan validitas dan reliabilitas penelitian kualitatif.

BAB 10

MASALAH, FOKUS JUDUL PENELITIAN, DAN TEORI DALAM PENELITIAN KUALITATIF

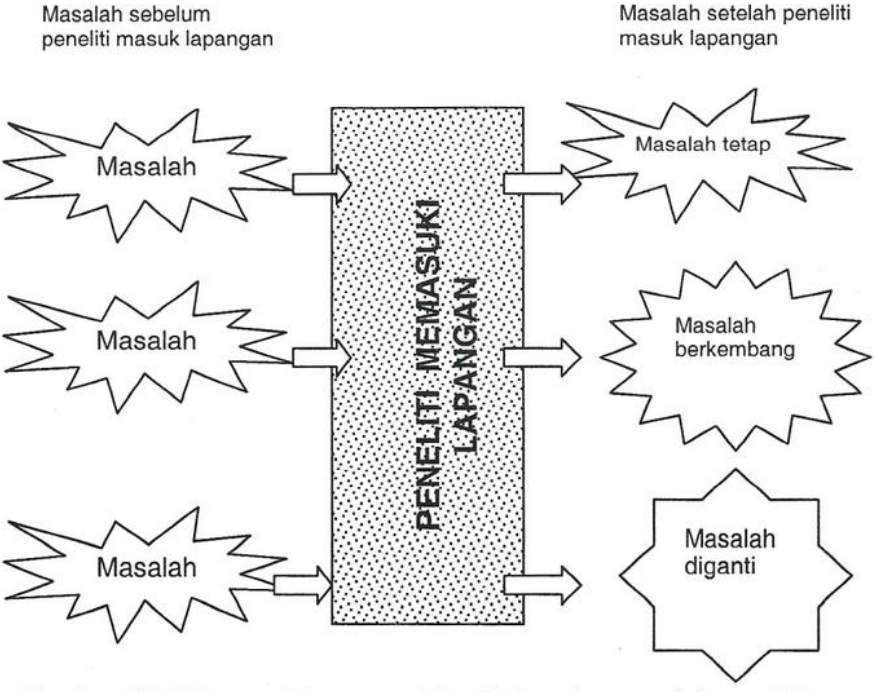
A. Masalah Dalam Penelitian Kualitatif

Setiap penelitian baik penelitian kuantitatif maupun kualitatif selalu berangkat dari masalah. Namun terdapat perbedaan yang mendasar antara "masalah" dalam penelitian kuantitatif dan "masalah" dalam penelitian kualitatif. Kalau dalam penelitian kuantitatif, "masalah" yang akan dipecahkan melalui penelitian harus jelas, spesifik, dan dianggap tidak berubah, tetapi dalam penelitian kualitatif "masalah" yang dibawa oleh peneliti masih remang-remang, bahkan gelap kompleks dan dinamis. Oleh karena itu, "masalah" dalam penelitian kualitatif masih bersifat sementara, tentatif dan akan berkembang atau berganti setelah peneliti berada di lapangan.

Dalam penelitian kualitatif, akan terjadi tiga kemungkinan terhadap "masalah" yang dibawa oleh peneliti dalam penelitian. Yang pertama masalah yang dibawa oleh peneliti tetap, sehingga sejak awal sampai akhir penelitian sama. Dengan demikian judul proposal dengan judul laporan penelitian sama. Yang kedua "masalah" yang dibawa peneliti setelah memasuki penelitian berkembang yaitu memperluas atau mempedalam masalah yang telah disiapkan. Dengan demikian tidak terlalu banyak perubahan, sehingga judul penelitian cukup disempurnakan. Yang ketiga "masalah" yang dibawa peneliti setelah memasuki lapangan berubah total, sehingga harus "ganti" masalah. Dengan demikian judul proposal dengan judul penelitian tidak sama dan judulnya diganti. Dalam institusi tertentu, judul yang diganti ini sering mengalami kesulitas administrasi. Oleh karena itu institusi yang menangani penelitian kualitatif, harus mau dan mampu menyesuaikan dengan karakteristik masalah kualitatif ini.

Peneliti kualitatif yang merubah masalah atau ganti judul penelitiannya setelah memasuki lapangan penelitian atau setelah selesai,

merupakan peneliti kualitatif yang lebih baik, karena ia dipandang mampu melepaskan apa yang telah difikirkan sebelumnya, dan selanjutnya mampu melihat fenomena secara lebih luas dan mendalam sesuai dengan apa yang terjadi dan berkembang pada situasi sosial yang diteliti. Kemungkinan masalah sebelum dan sesudah ke lapangan dalam penelitian kualitatif dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 10.1 Kemungkinan masalah sebelum dan sesudah peneliti memasuki lapangan

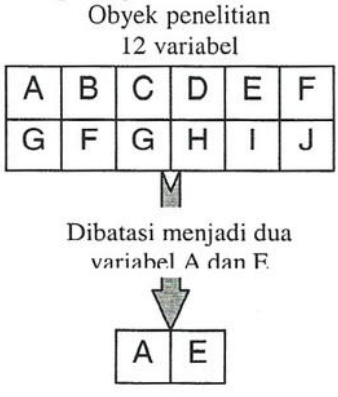
Terdapat perbedaan antara masalah dan rumusan masalah. Seperti telah dikemukakan bahwa, masalah adalah merupakan penyimpangan antara yang seharusnya dengan yang terjadi. Sedangkan rumusan masalah adalah pertanyaan penelitian yang disusun berdasarkan masalah yang harus dicarikan jawabannya melalui pengumpulan data. Dalam usulan penelitian, sebaiknya masalah tersebut perlu ditunjukkan dengan data. Misalnya ada masalah tentang kualitas SDM yang masih rendah, maka perlu ditunjukkan data kualitas SDM tersebut, melalui *Human Development Index* misalnya. Masalah kemiskinan perlu ditunjukkan data tentang jumlah penduduk yang miskin, Masalah korupsi perlu ditunjukkan jumlah koruptor, dsb.

Data tentang masalah bisa berasal dari dokumentasi hasil penelitian, pengawasan, evaluasi, pengamatan pendahuluan, dan pernyataan orang-orang yang patut dipercaya.

B. Fokus Penelitian

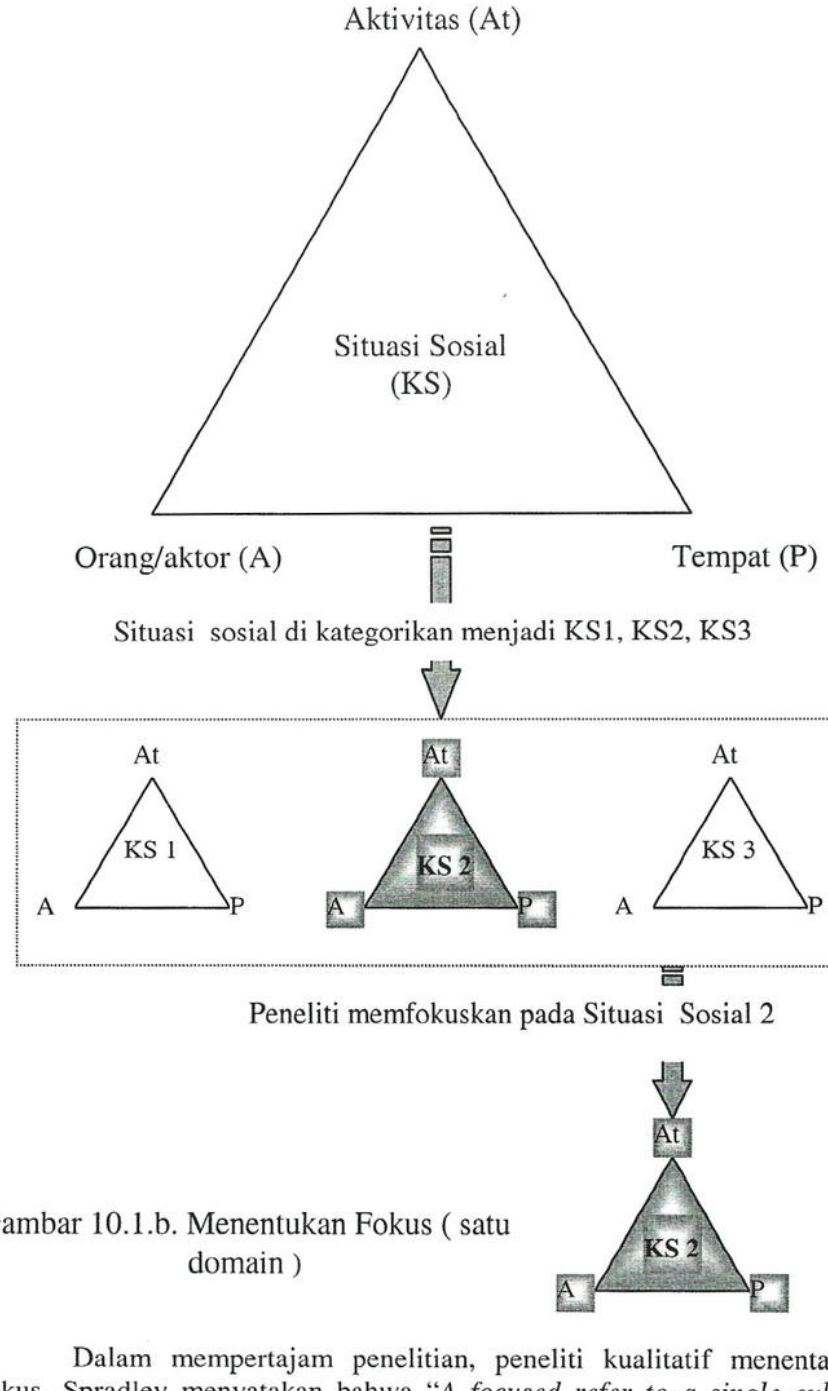
Salah satu asumsi tentang gejala dalam penelitian kuantitatif adalah bahwa gejala dari suatu obyek itu sifatnya tunggal dan parsial. Dengan demikian berdasarkan gejala tersebut peneliti kuantitatif dapat menentukan variabel-variabel yang akan diteliti. Dalam pandangan penelitian kualitatif, gejala itu bersifat holistik (menyeluruh, tidak dapat dipisah-pisahkan), sehingga peneliti kualitatif tidak akan menetapkan penelitannya hanya berdasarkan variabel penelitian, tetapi keseluruhan situasi sosial yang diteliti yang meliputi aspek tempat (*place*), pelaku (*actor*) dan aktivitas (*activity*) yang berinteraksi secara sinergis.

Karena terlalu luasnya masalah, maka dalam penelitian kuantitatif, peneliti akan membatasi penelitian dalam satu atau lebih variabel. Dengan demikian dalam penelitian kuantitatif ada yang disebut batasan masalah. Batasan masalah dalam penelitian kualitatif disebut dengan fokus, yang berisi pokok masalah yang masih bersifat umum. Batasan masalah dan fokus dapat digambarkan seperti gambar 10.1 a dan 10.1 b berikut.



Gambar 10.1a. Penelitian kuantitatif, membuat Pembatasan masalah

Pembatasan dalam penelitian kuantitatif lebih didasarkan pada tingkat kepentingan, urgensi dan feasebilitas masalah yang akan dipecahkan, selain juga faktor keterbatasan tenaga, dana dan waktu. Suatu masalah dikatakan penting apabila masalah tersebut tidak dipecahkan melalui penelitian, maka akan semakin menimbulkan masalah baru. Masalah dikatakan urgen (mendesak) apabila masalah tersebut tidak segera dipecahkan melalui penelitian, maka akan semakin kehilangan berbagai kesempatan untuk mengatasi. Masalah dikatakan *feasible* apabila terdapat berbagai sumber daya untuk memecahkan masalah tersebut. Untuk menilai masalah tersebut penting, urgen, dan feasible, maka perlu dilakukan melalui *analisis masalah.*



Gambar 10.1.b. Menentukan Fokus (satu domain)

Dalam mempertajam penelitian, peneliti kualitatif menentapkan fokus. Spradley menyatakan bahwa *"A focused refer to a single cultural domain or a few related domains"* maksudnya adalah bahwa, fokus itu

merupakan domain tunggal atau beberapa domain yang terkait dari situasi sosial. Dalam penelitian kualitatif, penentuan fokus dalam proposal lebih didasarkan pada tingkat kebaruan informasi yang akan diperoleh dari situasi sosial (lapangan).

Kebaruan informasi itu bisa berupa upaya untuk memahami secara lebih luas dan mendalam tentang situasi sosial, tetapi juga ada keinginan untuk menghasilkan hipotesis atau ilmu baru dari situasi sosial yang diteliti. Fokus yang sebenarnya dalam penelitian kualitatif diperoleh setelah peneliti melakukan *grand tour observation* dan *grand tour question* atau yang disebut dengan penjelajahan umum. Dari penjelajahan umum ini peneliti akan memperoleh gambaran umum menyeluruh yang masih pada tahap permukaan tentang situasi sosial. Untuk dapat memahami secara lebih luas dan mendalam, maka diperlukan pemilihan fokus penelitian.

Spradley dalam Sanapiah Faisal (1988) mengemukakan empat alternatif untuk menetapkan fokus yaitu:

1. Menetapkan fokus pada permasalahan yang disarankan oleh informan
2. Menetapkan fokus berdasarkan domain-domain tertentu organizing domain
3. Menetapkan fokus yang memiliki nilai temuan untuk pengembangan iptek
4. Menetapkan fokus berdasarkan permasalahan yang terkait dengan teori-teori yang telah ada

C. Bentuk Rumusan masalah

Berdasarkan *level of explanation* suatu gejala, maka secara umum terdapat tiga bentuk rumusan masalah, yaitu rumusan masalah deskriptif, komparatif dan assosiatif.

1. Rumusan masalah deskriptif adalah suatu rumusan masalah yang memandu peneliti untuk mengeksplorasi dan atau memotret situasi sosial yang akan diteliti secara menyeluruh, luas dan mendalam.
2. Rumusan masalah komparatif adalah rumusan masalah yang memandu peneliti untuk membandingkan antara konteks sosial atau domain satu dibandingkan dengan yang lain.
3. Rumusan masalah assosiatif atau hubungan adalah rumusan masalah yang memandu peneliti untuk mengkonstruksi hubungan antara situasi sosial atau domain satu dengan yang lainnya. Rumusan masalah assosiatif dibagi menjadi tiga yaitu, hubungan simetris, kausal dan *reciprocal* atau interaktif. Hubungan simetris adalah hubungan suatu gejala yang munculnya bersamaan sehingga bukan merupakan hubungan sebab akibat atau interaktif. Hubungan kausal adalah

hubungan yang bersifat sebab dan akibat. Selanjutnya hubungan *reciprocal* adalah hubungan yang saling mempengaruhi. Dalam penelitian kualitatif hubungan yang diamati atau ditemukan adalah hubungan yang bersifat *reciprocal* atau interaktif.

Dalam penelitian kuantitatif, ketiga rumusan masalah tersebut terkait dengan variabel penelitian, sehingga rumusan masalah penelitian sangat spesifik, dan akan digunakan sebagai panduan bagi peneliti untuk untuk menentukan landasan teori, hipotesis, instrumen, dan teknik analisis data.

Dalam penelitian kualitatif seperti yang telah dikemukakan, rumusan masalah yang merupakan fokus penelitian masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah peneliti masuk lapangan atau situasi sosial tertentu. Namun demikian setiap peneliti baik peneliti kuantitatif maupun kualitatif harus membuat rumusan masalah. Pertanyaan penelitian kualitatif dirumuskan dengan maksud untuk memahami gejala yang kompleks dalam kaitannya dengan aspek-aspek lain (*in context*). Peneliti yang menggunakan pendekatan kualitatif, pada tahap awal penelitiannya, kemungkinan belum memiliki gambaran yang jelas tentang aspek-aspek masalah yang akan ditelitinya. Ia akan mengembangkan fokus penelitian sambil mengumpulkan data. Proses seperti ini disebut "*emergent design*" (Lincoln dan Guba, 1985:102).

Dalam penelitian kualitatif, pertanyaan penelitian tidak dirumuskan atas dasar definisi operasional dari suatu variabel penelitian. Pertanyaan penelitian kualitatif dirumuskan dengan maksud untuk memahami gejala yang kompleks, interaksi sosial yang terjadi, dan kemungkinan ditemukan hipotesis atau teori baru.

Berikut ini diberikan contoh rumusan masalah dalam proposal penelitian kualitatif tentang suatu peristiwa.

1. Apakah peristiwa yang terjadi dalam situasi sosial atau setting tertentu? (rumusan masalah deskriptif)
2. Apakah makna peristiwa itu bagi orang-orang yang ada pada setting itu? (rumusan masalah deskriptif)
3. Apakah peristiwa itu diorganisir dalam pola-pola organisasi sosial tertentu (rumusan masalah assosiatif/hubungan yang akan menemukan pola organisasi dari suatu kejadian)
4. Apakah peristiwa itu berhubungan dengan peristiwa lain dalam situasi sosial yang sama atau situasi sosial yang lain (rumusan masalah assosiatif)
5. Apakah peristiwa itu sama atau berbeda dengan peristiwa lain (rumusan masalah komparatif)
6. Apakah peristiwa itu merupakan peristiwa yang baru, yang belum ada sebelumnya?

Contoh 2 Rumusan masalah tentang kemiskinan

1. Bagaimanakah gambaran rakyat miskin di situasi sosial atau setting tertentu? (rumusan masalah deskriptif)
2. Apakah makna miskin bagi mereka yang berada dalam situasi sosial tersebut? (rumusan masalah deskriptif)
3. Bagaimana upaya masyarakat tersebut dalam mengatasi kebutuhan sehari-hari? (rumusan masalah deskriptif)
4. Bagaimanakah pola terbentuknya mereka menjadi miskin? (rumusan masalah assosiatif reciprocal)
5. Apakah pola terbentuknya kemikinan antara satu keluarga dengan yang lain berbeda (masalah komparatif)
6. Adakah pola baru yang menyebabkan rakyat menjadi miskin?

Contoh 3 Rumusan masalah tentang Manajemen

1. Apakah pemahaman orang-orang yang ada dalam organisasi itu tentang arti dan makna manajemen (masalah deskriptif)
2. Bagaimankah iklim kerja atau suasana kerja pada organisasi tersebut? (masalah deskriptif)
3. Bagaimakah pola perencanaan yang digunakan dalam organisasi itu, baik perencanaan strategis maupun taktis/tahunan (masalah deskriptif)
4. Bagaimanakah model penempatan orang-orang untuk menduduki posisi dalam organisasi itu (masalah deskriptif)
5. Bagaimanakah model koordinasi, kepemimpinan, dan supervisi yang dijalankan dalam organisasi itu? (masalah assosiatif)
6. Bagaimanakah pola penyusunan anggaran pendapatan dan belanja organisasi itu? (masalah assosiatif)
7. Bagaimanakah pola pengawasan dan pengendalian yang dilakukan dalam organisasi tersebut? (masalah deskriptif)
8. Apakah kinerja organisasi tersebut berbeda dengan organisasi lain yang sejenis (masalah komparatif)

D. Judul Penelitian Kualitatif

Judul dalam penelitian kualitatif pada umumnya disusun berdasarkan masalah yang telah ditetapkan. Dengan demikian judul penelitiannya harus sudah spesifik dan mencerminkan permasalahan dan variabel yang akan diteliti. Judul penelitian kuantitatif digunakan sebagai pegangan peneliti untuk menetapkan variabel yang akan diteliti, teori yang digunakan, instrumen penelitian yang dikembangkan, teknik analisis data, serta kesimpulan.

Dalam penelitian kualitatif, karena masalah yang dibawa oleh peneliti masih bersifat sementara, dan bersifat holistik (menyeluruh), maka

judul dalam penelitian kualitatif yang dirumuskan dalam proposal juga masih bersifat sementara, dan akan berkembang setelah memasuki lapangan. Judul laporan penelitian kualitatif yang baik justru berubah, atau mungkin diganti. Judul penelitian kualitatif yang tidak berubah, berarti peneliti belum mampu menjelajah secara mendalam terhadap situasi sosial yang diteliti sehingga belum mampu mengembangkan pemahaman yang luas dan mendalam terhadap situasi sosial yang diteliti (situasi sosial = obyek yang diteliti)

Judul penelitian kualitatif tentu saja tidak harus mencerminkan permasalahan dan variabel yang diteliti, tetapi lebih pada usaha untuk mengungkapkan fenomena dalam situasi sosial secara luas dan mendalam, serta menemukan hipotesis dan teori. Berikut ini diberikan beberapa contoh judul penelitian kualitatif.

1. Pengembangan Model Perencanaan yang efektif, di Era Otonomi Daerah.
2. Organisasi Pemerintah yang Efektif dan Efisien pada Era Otonomi Daerah.
3. Membangun Iklim Kerja yang Kondusif
4. Pengembangan Kepemimpinan Berbasis Budaya
5. Pengembangan Sistem Pengawasan yang Efektif
6. Makna Menjadi Pegawai Negeri Sipil bagi Masyarakat
7. Makna Pembangunan Bagi Masyarakat Miskin
8. Pengembangan *Body Language* yang Menarik Bagi Konsumen Masyarakat Yogyakarta
9. Strategi Hidup Masyarakat yang Tanah dan Rumahnya Tergusur
10. Manajemen Keluarga Petani dalam Menyekolahkan Anak-anaknya
11. Model Belajar Anak yang Berprestasi
12. Profil Guru yang Efektif Mendidik Anak
13. Makna Upacara-upacara Tradisional Bagi Masyarakat Tertentu
14. Pola Perkembangkan Karir bagi Orang-orang Sukses
15. Makna Gotongroyong Bagi Masyarakat Modern
16. Mengapa SDM masyarakat Indonesia Tidak Berkualitas?
17. Mengapa Korupsi Sulit Diberantas di Indonesia?
18. Menelusuri Pola *Supply* and *Demand* Narkoba
19. Makna Sakit Bagi Pasien
20. Pola Manajemen Pedagang yang diduga punya "Pesugihan"
21. Pengembangan Model Pendidikan Berbasis Produksi
22. Mengapa Para Pemimpin Indonesia Gagal Membangun Bangsa
23. Mengadili Koruptor dengan Pendekatan Ilmiah
24. Kesejahteraan Menurut Orang Miskin
25. Model Pengembangan SDM Bangsa dalam Upaya Mencapai Keunggulan Kompetitif

E. Teori dalam penelitian kualitatif

Semua penelitian bersifat ilmiah, oleh karena itu semua peneliti harus berbekal teori. Dalam penelitian kuantitatif, teori yang digunakan harus sudah jelas, karena teori di sini akan berfungsi untuk memperjelas masalah yang diteliti, sebagai dasar untuk merumuskan hipotesis, dan sebagai referensi untuk menyusun instrumen penelitian. Oleh karena itu landasan teori dalam proposal penelitian kuantitatif harus sudah jelas teori apa yang akan dipakai.

Dalam penelitian kualitatif, karena permasalahan yang dibawa oleh peneliti masih bersifat sementara, maka teori yang digunakan dalam penyusunan proposal penelitian kualitatif juga masih bersifat sementara, dan akan berkembang setelah peneliti memasuki lapangan atau konteks sosial. Dalam kaitannya dengan teori, kalau dalam penelitian kuantitatif itu bersifat menguji hipotesis atau teori, sedangkan dalam penelitian kualitatif bersifat menemukan teori.

Dalam penelitian kuantitatif jumlah teori yang digunakan sesuai dengan jumlah variabel yang diteliti, sedangkan dalam penelitian kualitatif yang bersifat holistik, jumlah teori yang harus dimiliki oleh peneliti kualitatif jauh lebih banyak karena harus disesuaikan dengan fenomena yang berkembang di lapangan. Peneliti kualitatif akan lebih profesional kalau menguasai semua teori sehingga wawasannya akan menjadi lebih luas, dan dapat menjadi instrumen penelitian yang baik. Teori bagi peneliti kualitatif akan berfungsi sebagai bekal untuk bisa memahami konteks sosial secara lebih luas dan mendalam. Walaupun peneliti kualitatif dituntut untuk menguasai teori yang luas dan mendalam, namun dalam melaksanakan penelitian kualitatif, peneliti kualitatif harus mampu melepaskan teori yang dimiliki tersebut dan tidak digunakan sebagai panduan untuk menyusun instrumen dan sebagai panduan untuk wawancara, dan observasi. Peneliti kualitatif dituntut dapat menggali data berdasarkan apa yang diucapkan, dirasakan, dan dilakukan oleh partisipan atau sumber data. Peneliti kualitatif harus bersifat "*perspektif emic*" artinya memperoleh data bukan "sebagai mana seharusnya", bukan berdasarkan apa yang difikirkan oleh peneliti, tetapi berdasarkan sebagaimana adanya yang terjadi di lapangan, yang dialami, dirasakan, dan difikirkan oleh partisipan/sumber data.

Oleh karena itu penelitian kualitatif jauh lebih sulit dari penelitian kuantitatif, karena peneliti kualitatif harus berbekal teori yang luas sehingga mampu menjadi "*human instrumen*" yang baik. Dalam hal ini Borg and Gall 1988 menyatakan bahwa "*Qualitative research is much more difficult to do well than quantitative research because the data collected are usually subjective and the main measurement tool for collecting data is the investigator himself*". Penelitian kualitatif lebih sulit bila dibandingkan

dengan penelitian kualtitatif, karena data yang terkumpul bersifat subyektif dan instrumen sebagai alat pengumpul data adalah peneliti itu sendiri.

Untuk dapat menjadi instrumen penelitian yang baik, peneliti kualitatif dituntut untuk memiliki wawasan yang luas, baik wawasan teoritis maupun wawasan yang terkait dengan konteks sosial yang diteliti yang berupa nilai, budaya, keyakinan, hukum, adat istiadat yang terjadi dan berkembang pada konteks sosial tersebut. Bila peneliti tidak memiliki wawasan yang luas, maka peneliti akan sulit membuka pertanyaan kepada sumber data, sulit memahami apa yang terjadi, tidak akan dapat melakukan analisis secara induktif terhadap data yang diperoleh. Sebagai contoh seorang peneliti bidang manajemen akan merasa sulit untuk mendapatkan data tentang kesehatan, karena untuk bertanya pada bidang kesehatan saja akan mengalami kesulitan. Demikian juga peneliti yang berlatar belakang pendidikan, akan sulit untuk bertanya dan memahami bidang antropologi.

Peneliti kualitatif dituntut mampu mengorganisasikan semua teori yang dibaca. Landasan teori yang dituliskan dalam proposal penelitian lebih berfungsi untuk menunjukkan seberapa jauh peneliti memiliki teori dan memahami permasalahan yang diteliti walaupun masih permasalahan tersebut bersifat sementara itu. Oleh karena itu landasan teori yang dikemukakan tidak merupakan harga mati, tetapi bersifat sementara. Peneliti kualitatif justru dituntut untuk melakukan *grounded research*, yaitu menemukan teori berdasarkan data yang diperoleh di lapangan atau situasi sosial.

BAB
11

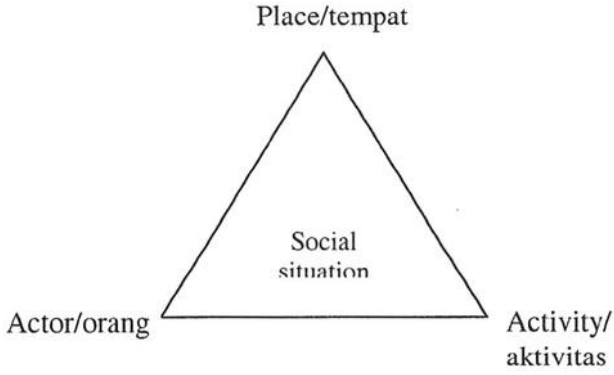
POPULASI DAN SAMPEL

A. Pengertian

Terdapat perbedaan yang mendasar dalam pengertian antara pengertian "populasi dan sampel" dalam penelitian kuantitatif dan kualitatif. Dalam penelitian kuantitatif, populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan sampel adalah sebagian dari populasi itu. Populasi itu misalnya penduduk di wilayah tertentu, jumlah pegawai pada organisasi tertentu, jumlah guru dan murid di sekolah tertentu dan sebagainya.

Dalam penelitian kualitatif tidak menggunakan istilah populasi, tetapi oleh Spradley dinamakan "*social situation*" atau situasi sosial yang terdiri atas tiga elemen yaitu: tempat (*place*), pelaku (*actors*), dan aktivitas (*activity*) yang berinteraksi secara sinergis. Situasi sosial tersebut, dapat di rumah berikut keluarga dan aktivitasnya, atau orang-orang di sudut-sudut jalan yang sedang ngobrol, atau di tempat kerja, di kota, desa atau wilayah suatu negara. Situasi sosial tersebut, dapat dinyatakan sebagai obyek penelitian yang ingin diketahui "apa yang terjadi" di dalamnya. Pada situasi sosial atau obyek penelitian ini peneliti dapat mengamati secara mendalam aktivitas (*activity*) orang-orang (*actors*) yang ada pada tempat (*place*) tertentu. Situasi sosial seperti ditunjukkan pada gambar 11.1

Tetapi sebenarnya obyek penelitian kualitatif, juga bukan semata-mata pada situasi sosial yang terdiri atas tiga elemen tersebut, tetapi juga bisa berupa peristiwa alam, tumbuh-tumbuhan, binatang, kendaraan dan sejenisnya. Seorang peneliti yang mengamati secara mendalam tentang perkembangan tumbuh-tumbuhan tertentu, kinerja mesin, menelusuri rusaknya alam, adalah merupakan proses penelitian kualitatif.

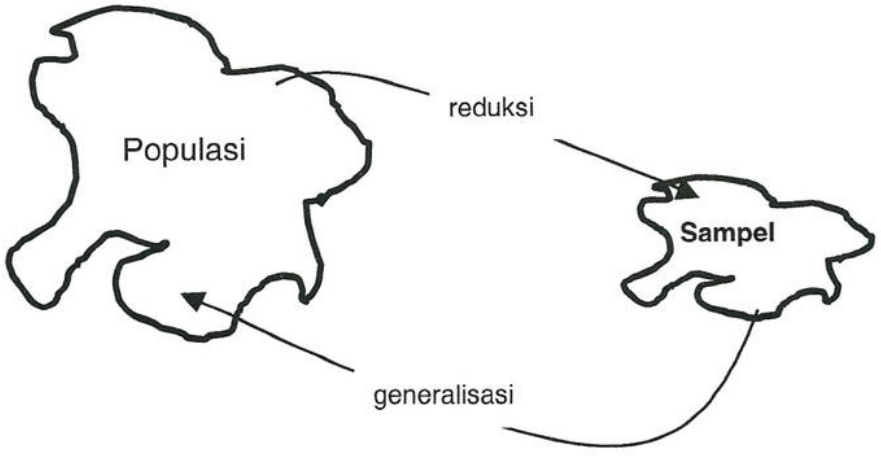


Gambar 11.1. Situasi sosial (*Social situation*)

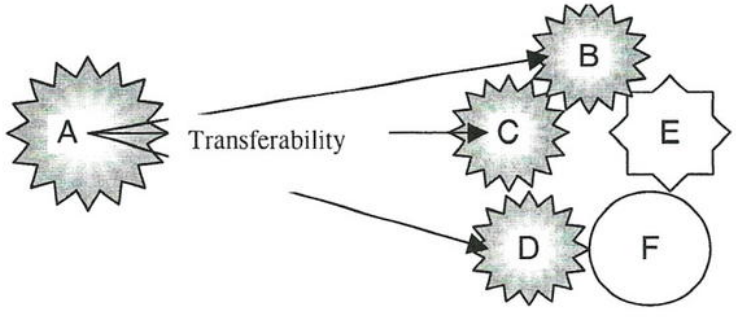
Dalam penelitian kualitatif tidak menggunakan populasi, karena penelitian kualitatif berangkat dari kasus tertentu yang ada pada situasi sosial tertentu dan hasil kajiannya tidak akan diberlakukan ke populasi, tetapi ditransferkan ke tempat lain pada situasi sosial yang memiliki kesamaan dengan situasi sosial pada kasus yang dipelajari. Sampel dalam penelitian kualitatif bukan dinamakan responden, tetapi sebagai nara sumber, atau partisipan, informan, teman dan guru dalam penelitian. Sampel dalam penelitian kualitatif, juga bukan disebut sampel statistik, tetapi sampel teoritis, karena tujuan penelitian kualitatif adalah untuk menghasilkan teori.

Berdasarkan hal tersebut, maka model penelitian kuantitatif dan kualitatif dapat digambarkan seperti gambar 11.2 a dan 11.2 b. Pada gambar 11.2 a terlihat bahwa, penelitian berangkat dari populasi tertentu, tetapi karena keterbatasan tenaga, dana, waktu dan fikiran, maka peneliti menggunakan sampel sebagai obyek yang dipelajari atau sebagai sumber data. Pengambilan sampel secara random. Berdasarkan data dari sampel tersebut selanjutnya digeneralisasikan ke populasi, di mana sampel tersebut diambil.

Pada penelitian kualitatif, peneliti memasuki situasi sosial tertentu, melakukan observasi dan wawancara kepada orang-orang yang dipandang tahu tentang situasi sosial tersebut. Penentuan sumber data pada orang yang diwawancarai dilakukan secara *purposive*, yaitu dipilih dengan pertimbangan dan tujuan tertentu. Hasil penelitian tidak akan digeneralisasikan ke populasi karena, pengambilan sampel tidak diambil secara random. Hasil penelitian dengan metode kualitatif hanya berlaku untuk kasus situasi sosial tersebut. Hasil penelitian tersebut dapat ditransferkan atau diterapkan ke situasi sosial (tempat lain) lain, apabila situasi sosial lain tersebut memiliki kemiripan atau kesamaan dengan situasi sosial yang diteliti.



Gambar 11.2 a. Model generalisasi penelitian kuantitatif. Sampel representaif, hasilnya digeneralisasikan ke populasi



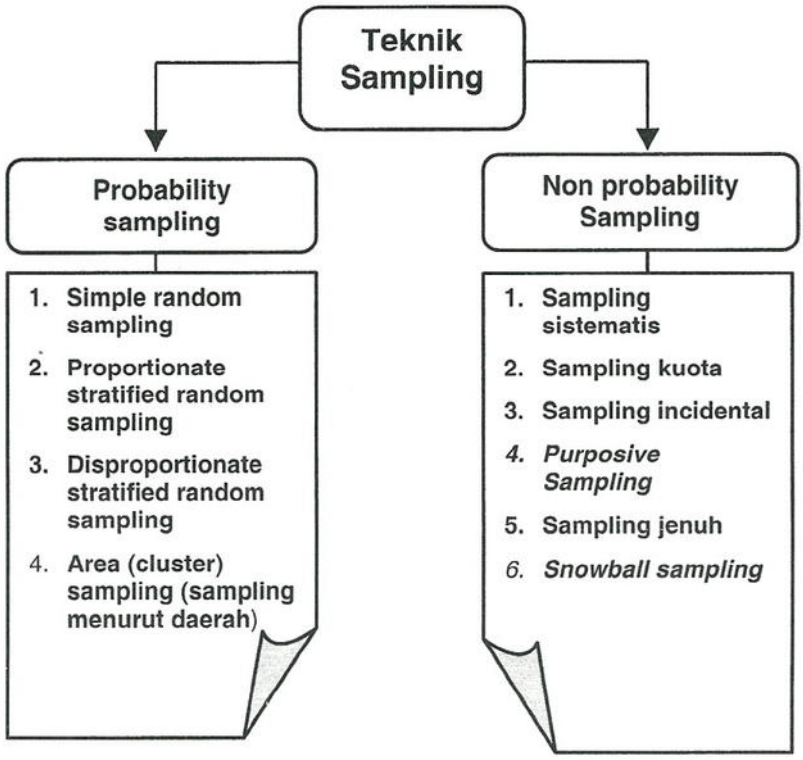
Gambar 11.2 b. Model generalisasi penelitian kualitatif. Sampel purposive, hasil dari A dapat ditransferkan hanya ke B, C, D

B. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Secara skematis, teknik sampling ditunjukkan pada gambar 11.3.

Dari gambar tersebut terlihat bahwa, teknik sampling pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu ***Probability Sampling*** dan ***Nonprobability Sampling***. *Probability sampling* meliputi, *simple random, proportionate stratified random, disproportionate stratified random*, dan *area random. Non-probability* sampling meliputi, *sampling sistematis,*

sampling kuota, sampling aksidental, purposive sampling, sampling jenuh, dan snowball sampling.



Gambar 11.3 Bermacam-macam teknik sampling

1. Probability Sampling

Probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Teknik ini meliputi, *simple random sampling, proportionate stratified random sampling, disproportionate stratified random, sampling area (cluster) sampling (sampling menurut daerah).*

2. Nonprobability Sampling

Nonprobability Sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik sampel ini meliputi, *sampling sistematis, kuota, aksidental, purposive, jenuh, snowball.*

Dalam penelitian kualitatif, teknik sampling yang sering digunakan adalah *purposive sampling*, dan *snowball sampling*. Seperti telah dikemukakan bahwa, *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel

sumber data dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan tertentu ini, misalnya orang tersebut yang dianggap paling tahu tentang apa yang kita harapkan, atau mungkin dia sebagai penguasa sehingga akan memudahkan peneliti menjelajahi obyek/situasi sosial yang diteliti. *Snowball sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data, yang pada awalnya jumlahnya sedikit, lama-lama menjadi besar. Hal ini dilakukan karena dari jumlah sumber data yang sedikit itu tersebut belum mampu memberikan data yang memuaskan, maka mencari orang lain lagi yang dapat digunakan sebagai sumber data. Dengan demikian jumlah sampel sumber data akan semakin besar, seperti bola salju yang menggelinding, lama-lama menjadi besar.

Lincoln dan Guba (1985) mengemukakan bahwa *"Naturalistic sampling is, then, very different from conventional sampling. It is based on informational, not statistical, considerations. Its purpose is to maximize information, not to facilitate generalization"*. Penentuan sampel dalam penelitian kualitatif (naturalistik) sangat berbeda dengan penentuan sampel dalam penelitian konvensional (kuantitatif). Penentuan sampel dalam penelitian kualitatif tidak didasarkan perhitungan statistik. Sampel yang dipilih berfungsi untuk mendapatkan informasi yang maksimum, bukan untuk digeneralisasikan.

Oleh karena itu, menurut Lincoln dan Guba (1985), dalam penelitian naturalistik spesifikasi sampel tidak dapat ditentukan sebelumnya. Ciri-ciri khusus sampel purposive, yaitu 1) *Emergent sampling design*/sementara 2) *Serial selection of sample units*/menggelinding seperti bola salju (*snowball*) 3) *Continuous adjustment or 'focusing' of the sample*/disesuaikan dengan kebutuhan 4) *Selection to the point of redundancy*/dipilih sampai jenuh (Lincoln dan Guba, 1985).

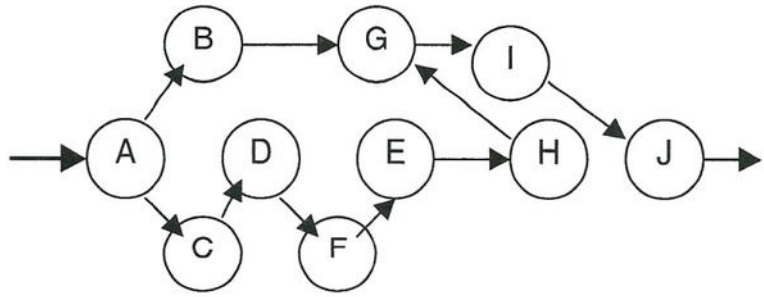
Jadi, penentuan sampel dalam penelitian kualitatif dilakukan saat peneliti mulai memasuki lapangan dan selama penelitian berlangsung (*emergent sampling design*). Caranya yaitu, peneliti memilih orang tertentu yang dipertimbangkan akan memberikan data yang diperlukan; selanjutnya berdasarkan data atau informasi yang diperoleh dari sampel sebelumnya itu, peneliti dapat menetapkan sampel lainnya yang dipertimbangkan akan memberikan data lebih lengkap. Praktek seperti inilah yang disebut sebagai "*serial selection of sample units*" (Lincoln dan Guba, 1985), atau dalam kata-kata Bogdan dan Biklen (1982) dinamakan "*snowball sampling technique*". Unit sampel yang dipilih makin lama makin terarah sejalan dengan makin terarahnya fokus penelitian. Proses ini dinamakan Bodan dan Biklen (1982) sebagai "*continuous adjustment of 'focusing' of the sample*".

Dalam proses penentuan sampel seperti dijelaskan di atas, berapa besar sampel tidak dapat ditentukan sebelumnya. Seperti telah dikutip di atas, dalam sampel purposive besar sampel ditentukan oleh pertimbangan

informasi. Seperti ditegaskan oleh Lincoln dan Guba (1985) bahwa "*If the purpose is to maximize information, then sampling is terminated when no new information is forth-coming from newly sampled units; this redundancy is the primary criterion*". Dalam hubungan ini S. Nasution (1988) menjelaskan bahwa penentuan unit sampel (responden) dianggap telah memadai apabila telah sampai kepada taraf "*redundancy*" (datanya telah jenuh, ditambah sampel lagi tidak memberikan informasi yang baru), artinya bahwa dengan menggunakan responden selanjutnya boleh dikatakan tidak lagi diperoleh tambahan informasi baru yang berarti.

Dalam proposal penelitian kualitatif, sampel sumber data yang dikemukakan masih bersifat sementara. Namun demikian pembuat proposal perlu menyebutkan siapa-siapa yang kemungkinan akan digunakan sebagai sumber data. Misalnya akan meneliti gaya belajar anak jenius, maka kemungkinan sampel sumber datanya adalah orang-orang yang dianggap jenius, keluarga, guru yang membimbing, serta kawan-kawan dekatnya. Selanjutnya misalnya meneliti tentang gaya kepemimpinan seseorang, maka kemungkinan sampel sumber datanya adalah pimpinan yang bersangkutan, bawahan, atasan, dan teman sejawatnya, yang dianggap paling tahu tentang gaya kepemimpinan yang diteliti.

Teknik pengambilan sampel sumber data dalam penelitian kualitatif yang bersifat purposive dan snowball itu dapat digambarkan seperti gambar 11.4 berikut.



Gambar 11.4. Proses pengambilan sampel sumber data dalam penelitian kualitatif, *purposive dan snowball*

Berdasarkan gambar 11.4 tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut. Dalam proposal penelitian, peneliti telah merencanakan A sebagai orang pertama sebagai sumber data. Informan awal ini sebaiknya dipilih orang yang bisa "membukakan pintu" untuk mengenali keseluruhan medan secara luas (mereka yang tergolong *gatekeepers/penjaga gawang* dan *knowledgeable informant/informan yang yang cerdas*). Selanjutnya oleh A disarankan ke B dan C. Dari C dan B belum memperoleh data yang lengkap, maka peneliti ke F dan G. Dari F dan G belum memperoleh data yang akurat, maka peneliti

pergi ke E, selanjutnya ke H, ke G, ke I dan terakhir ke J. Setelah sampai J data sudah jenuh, sehingga sampel sumber data sudah mencukupi, dan tidak perlu menambah sampel yang baru.

Sanafiah Faisal (1990) dengan mengutip pendapat Spradley mengemukakan bahwa, situasi sosial untuk sampel awal sangat disarankan suatu situasi sosial yang didalamnya menjadi semacam muara dari banyak domain lainnya. Selanjutnya dinyatakan bahwa, sampel sebagai sumber data atau sebagai informan sebaiknya yang memenuhi kriteria sebagai berikut.

1. Mereka yang menguasai atau memahami sesuatu melalui proses enkulturasi, sehingga sesuatu itu bukan sekedar diketahui, tetapi juga dihayatinya
2. Mereka yang tergolong masih sedang berkecimpung atau terlibat pada kegiatan yang tengah diteliti
3. Mereka yang mempunyai waktu yang memadai untuk dimintai informasi
4. Mereka yang tidak cenderung menyampaikan informasi hasil "kemasannya" sendiri
5. Mereka yang pada mulanya tergolong "cukup asing" dengan peneliti sehingga lebih menggairahkan untuk dijadikan semacam guru atau narasumber.

Seperti telah dikemukakan bahwa, penambahan sampel itu dihentikan, manakala datanya sudah jenuh. Dari berbagai informan, baik yang lama maupun yang baru, tidak memberikan data baru lagi. Bila pemilihan sampel atau informan benar-benar jatuh pada subyek yang benar-benar menguasai situasi sosial yang diteliti (obyek), maka merupakan keuntungan bagi peneliti, karena tidak memerlukan banyak sampel lagi, sehingga penelitian cepat selesai. Jadi yang menjadi kepedulian bagi peneliti kualitatif adalah "tuntasnya" perolehan informasi dengan keragaman variasi yang ada, bukan banyaknya sampel sumber data.

BAB 12

INSTRUMEN DAN TEKNIK PENGUMPULAN DATA

A. Instrumen Penelitian

Seperti telah dikemukakan pada bab sebelumnya bahwa, terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas hasil penelitian, yaitu, *kualitas instrumen penelitian, dan kualitas pengumpulan data.* Dalam penelitian kuantitatif, kualitas instrumen penelitian berkenaan dengan validitas dan reliabilitas instrumen dan kualitas pengumpulan data berkenaan ketepatan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data. Oleh karena itu instrumen yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya, belum tentu dapat menghasilkan data yang valid dan reliabel, apabila instrumen tersebut tidak digunakan secara tepat dalam pengumpulan datanya. Instrumen dalam penelitian kuantitatif dapat berupa test, pedoman wawancara, pedoman observasi, dan kuesioner.

Dalam penelitian kualitatif, yang menjadi instrumen atau alat penelitian adalah peneliti itu sendiri. Oleh karena itu peneliti sebagai instrumen juga harus "divalidasi" seberapa jauh peneliti kualitatif siap melakukan penelitian yang selanjutnya terjun ke lapangan. Validasi terhadap peneliti sebagai instrumen meliputi validasi terhadap pemahaman metode penelitian kualitatif, penguasaan wawasan terhadap bidang yang diteliti, kesiapan peneliti untuk memasuki obyek penelitian, baik secara akademik maupun logistiknya. Yang melakukan validasi adalah peneliti sendiri, melalui evaluasi diri seberapa jauh pemahaman terhadap metode kualitatif, penguasaan teori dan wawasan terhadap bidang yang diteliti, serta kesiapan dan bekal memasuki lapangan.

Peneliti kualitatif sebagai *human instrument*, berfungsi menetapkan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, analisis data, menafsirkan data dan membuat kesimpulan atas temuannya.

Dalam penelitian kualitatif segala sesuatu yang akan dicari dari obyek penelitian belum jelas dan pasti masalahnya, sumber datanya, hasil yang diharapkan semuanya belum jelas. Rancangan penelitian masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah peneliti memasuki obyek penelitian. Selain itu dalam memandang realitas, penelitian kualitatif berasumsi bahwa realitas itu bersifat holistik (menyeluruh), dinamis, tidak dapat dipisah-pisahkan ke dalam variabel-variabel penelitian. Kalaupun dapat dipisah-pisahkan, variabelnya akan banyak sekali. Dengan demikian dalam penelitian kualitatif ini belum dapat dikembangkan instrumen penelitian sebelum masalah yang diteliti jelas sama sekali. Oleh karena itu dalam penelitian kualitatif *"the researcher is the key instrumen"*. Jadi peneliti adalah merupakan instrumen kunci dalam penelitian kualitatif.

Dalam hal instrumen penelitian kualitatif, Lincoln and Guba (1986) menyatakan bahwa:

"The instrument of choice in naturalistic inquiry is the human. We shall see that other forms of instrumentation may be used in later phases of the inquiry, but the human is the initial and continuing mainstay. But if the human instrument has been used extensively in earlier stages of inquiry, so that an instrument can be constructed that is grounded in the data that the human instrument has product"

Selanjutnya Nasution (1988) menyatakan:

> *"Dalam penelitian kualitatif, tidak ada pilihan lain daripada menjadikan manusia sebagai instrumen penelitian utama. Alasannya ialah bahwa, segala sesuatunya belum mempunyai bentuk yang pasti. Masalah, fokus penelitian, prosedur penelitian, hipotesis yang digunakan, bahkan hasil yang diharapkan, itu semuanya tidak dapat ditentukan secara pasti dan jelas sebelumnya. Segala sesuatu masih perlu dikembangkan sepanjang penelitian itu. Dalam keadaan yang serba tidak pasti dan tidak jelas itu, tidak ada pilihan lain dan hanya peneliti itu sendiri sebagai alat satu-satunya yang dapat mencapainya"*

Berdasarkan dua pernyataan tersebut dapat difahami bahwa, dalam penelitian kualitatif pada awalnya dimana permasalahan belum jelas dan pasti, maka yang menjadi instrumen adalah peneliti sendiri. Tetapi setelah masalahnya yang akan dipelajari jelas, maka dapat dikembangkan suatu instrumen.

Dalam penelitian kualitatif instrumen utamanya adalah peneliti sendiri, namun selanjutnya setelah fokus penelitian menjadi jelas, maka kemungkinan akan dikembangkan instrumen penelitian sederhana, yang diharapkan dapat melengkapi data dan membandingkan dengan data yang

telah ditemukan melalui observasi dan wawancara. Peneliti akan terjun ke lapangan sendiri, baik pada *grand tour question*, tahap *focused and selection*, melakukan pengumpulan data, analisis dan membuat kesimpulan.

Menurut Nasution (1988) peneliti sebagai instrumen penelitian serasi untuk penelitian serupa karena memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Peneliti sebagai alat peka dan dapat bereaksi terhadap segala stimulus dari lingkungan yang harus diperkirakannya bermakna atau tidak bagi penelitian
2. Peneliti sebagai alat dapat menyesuaikan diri terhadap semua aspek keadaan dan dapat mengumpulkan aneka ragam data sekaligus
3. Tiap situasi merupakan keseluruhan. Tidak ada suatu instrumen berupa test atau angket yang dapat menangkap keseluruhan situasi, kecuali manusia
4. Suatu situasi yang melibatkan interaksi manusia, tidak dapat difahami dengan pengetahuan semata. Untuk memahaminya kita perlu sering merasakannya, menyelaminya berdasarkan pengetahuan kita
5. Peneliti sebagai instrumen dapat segera menganalisis data yang diperoleh. Ia dapat menafsirkannya, melahirkan hipotesis dengan segera untuk menentukan arah pengamatan, untuk mentest hipotesis yang timbul seketika
6. Hanya manusia sebagai instrumen dapat mengambil kesimpulan berdasarkan data yang dikumpulkan pada suatu saat dan menggunakan segera sebagai balikan untuk memperoleh penegasan, perubahan, perbaikan atau pelakan.
7. Dalam penelitian dengan menggunakan test atau angket yang bersifat kuantitatif yang diutamakan adalah respon yang dapat dikuantifikasi agar dapat diolah secara statistik, sedangkan yang menyimpang dari itu tidak dihiraukan. Dengan manusia sebagai instrumen, respon yang aneh, yang menyimpang justru diberi perhatian. Respon yang lain daripada yang lain, bahkan yang bertentangan dipakai untuk mempertinggi tingkat kepercayaan dan tingkat pemahaman mengenai aspek yang diteliti.

B. Teknik Pengumpulan Data

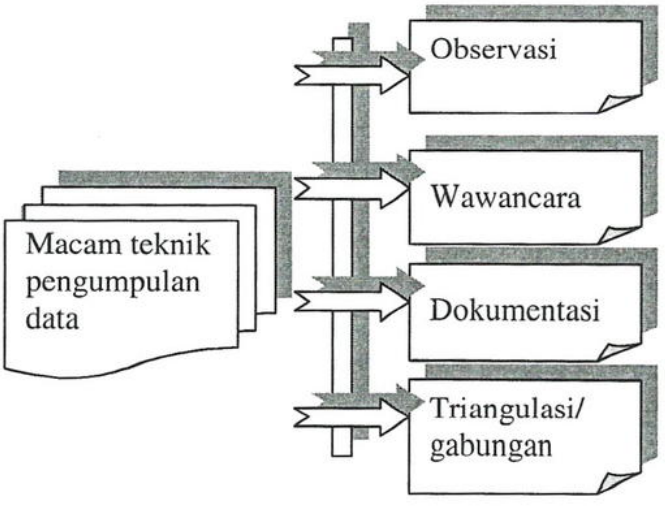
Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.

Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai *sumber*, dan berbagai *cara*. Bila dilihat dari *setting*-nya, data dapat

dikumpulkan pada setting alamiah (*natural setting*), pada laboratorium dengan metode eksperimen, di rumah dengan berbagai responden, pada suatu seminar, diskusi, di jalan dan lain-lain. Bila di lihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data dapat menggunakan *sumber primer*, dan *sumber sekunder*. Sumber primer adalah sumber data yang *langsung memberikan* data kepada pengumpul data, dan sumber sekunder merupakan sumber yang *tidak langsung memberikan* data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen. Selanjutnya bila dilihat dari *segi cara* atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan observasi (pengamatan) interview (wawancara), kuesioner (angket), dokumentasi dan gabungan keempatnya.

Bermacam-macam teknik pengumpulan data ditunjukkan pada gambar 12.1 berikut. Berdasarkan gambar tersebut terlihat bahwa secara umum terdapat empat macam teknik pengumpulan data, yaitu observasi, wawancara, dokumentasi, dan gabungan/triangulasi.

Dalam penelitian kualitatif, pengumpulan data dilakukan pada *natural setting* (kondisi yang alamiah), sumber data primer, dan teknik pengumpulan data lebih banyak pada observasi berperan serta (*participan observation*), wawancara mendalam (*in depth interiview*) dan dokumentasi. Catherine Marshall, Gretchen B. Rossman, menyatakan bahwa "*the fundamental methods relied on by qualitative researchers for gathering information are, participation in the setting, direct observation, in-depth interviewing, document review* "



Gambar 12.1 Macam-macam Teknik Pengumpulan data

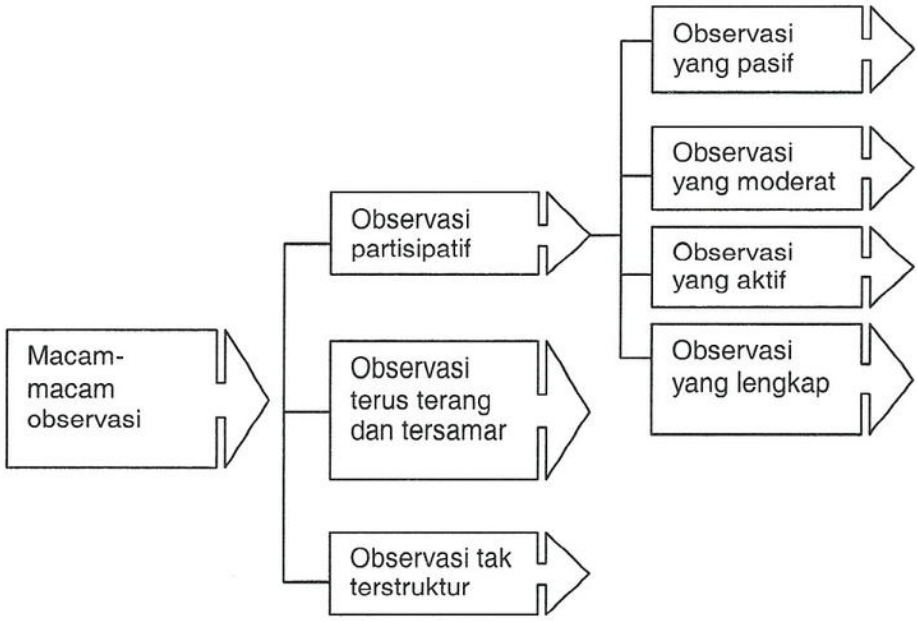
1. Pengumpulan data dengan Observasi

a. Macam-macam Observasi

Nasution (1988) menyatakan bahwa, observasi adalah dasar semua ilmu pengetahuan. Para ilmuwan hanya dapat bekerja berdasarkan data, yaitu fakta mengenai dunia kenyataan yang diperoleh melalui observasi. Data itu dikumpulkan dan sering dengan bantuan berbagai alat yang sangat canggih, sehingga benda-benda yang sangat kecil (proton dan elektron) maupun yang sangat jauh (benda ruang angkasa) dapat diobservasi dengan jelas.

Marshall (1995) menyatakan bahwa *"through observation, the researcher learn about behavior and the meaning attached to those behavior"*. Melalui observasi, peneliti belajar tentang perilaku, dan makna dari perilaku tersebut.

Sanafiah Faisal (1990) mengklasifikasikan observasi menjadi observasi berpartisipasi (*participant observation*), observasi yang secara terang-terangan dan tersamar (*overt observation dan covert observation*), dan observasi yang tak berstruktur (*unstructured observation*). Selanjutnya Spradley, dalam susan Stainback (1988) membagi observasi berpartisipasi menjadi empat, yaitu *pasive participation, moderate participation, active participation, dan complete participation*. Untuk memudahkan pemahaman tentang bermacam-macam observasi, maka dapat digambarkan seperti gambar 12.2 berikut.



Gambar 12.2 Macam-macam teknik observasi

1) Observasi partisipatif.

Dalam observasi ini, peneliti terlibat dengan kegiatan sehari-hari orang yang sedang diamati atau yang digunakan sebagai sumber data penelitian. Sambil melakukan pengamatan, peneliti ikut melakukan apa yang dikerjakan oleh sumber data, dan ikut merasakan suka dukanya. Dengan observasi partisipan ini, maka data yang diperoleh akan lebih lengkap, tajam, dan sampai mengetahui pada tingkat makna dari setiap perilaku yang nampak.

Dalam suatu perusahaan atau organisasi pemerintah misalnya, peneliti dapat berperan sebagai karyawan, ia dapat mengamati bagaimana perilaku karyawan dalam bekerja, bagaimana semangat kerjanya, bagaimana hubungan satu karyawan dengan karyawan lain, hubungan karyawan dengan supervisor dan pimpinan, keluhan dalam melaksanakan pekerjaan dan lain lain.

Susan Stainback (1988) menyatakan *"In participant observation, the researcher observes what people do, listent to what they say, and participates in their activities"* Dalam observasi partisipatif, peneliti mengamati apa yang dikerjakan orang, mendengarkan apa yang mereka ucapkan, dan berpartisipasi dalam aktivitas mereka.

Seperti telah dikemukakan bahwa observasi ini dapat digolongkan menjadi empat, yaitu partisipasi pasif, partisipasi moderat, observasi yang terus terang dan tersamar, dan observasi yang lengkap.

a) Partisipasi pasif (*passive participation*): *means the research is present at the scene of action but does not interact or participate.* Jadi dalam hal ini peneliti datang di tempat kegiatan orang yang diamati, tetapi tidak ikut terlibat dalam kegiatan tersebut.
b) Partisipasi moderat (*moderate participation*): *means that the researcher maintains a balance between being insider and being outsider.* Dalam observasi ini terdapat keseimbangan antara peneliti manjadi orang dalam dengan orang luar. Peneliti dalam mengumpulkan data ikut observasi partisipatif dalam beberapa kegiatan, tetapi tidak semuanya.
c) Partisipasi aktif (*Active Partisipation*): *means that the researcher generally does what others in the setting do.* Dalam observasi ini peneliti ikut melakukan apa yang dilakukan oleh nara sumber, tetapi belum sepenuhnya lengkap.
d) Partisipasi lengkap (complete participation): *means the researcher is a natural participant. This is the highest level of involvement.* Dalam melakukan pengumpulan data, peneliti sudah terlibat sepenuhnya terhadap apa yang dilakukan sumber data. Jadi suasananya sudah natural, peneliti tidak terlihat melakukan penelitian. Hal ini merupakan keterlibatan peneliti yang tertinggi terhadap aktivitas kehidupan yang diteliti.

2) Observasi terus terang atau tersamar

Dalam hal ini, peneliti dalam melakukan pengumpulan data menyatakan terus terang kepada sumber data, bahwa ia sedang melakukan penelitian. Jadi mereka yang diteliti mengetahui sejak awal sampai akhir tentang aktivivitas peneliti. Tetapi dalam suatu saat peneliti juga tidak terus terang atau tersamar dalam observasi, hal ini untuk menghindari kalau suatu data yang dicari merupakan data yang masih dirahasiakan. Kemungkinan kalau dilakukan dengan terus terang, maka peneliti tidak akan diijinkan untuk melakukan observasi.

3) Observasi tak berstruktur

Observasi dalam penelitian kualitatif dilakukan dengan tidak berstruktur, karena fokus penelitian belum jelas. Fokus observasi akan berkembang selama kegiatan observasi berlangsung. Kalau masalah penelitian sudah jelas seperti dalam penelitian kuantitatif, maka observasi dapat dilakukan secara berstruktur dengan menggunakan pedoman observasi.

Observasi tidak terstruktur adalah observasi yang tidak dipersiapkan secara sistematis tentang apa yang akan diobservasi. Hal ini dilakukan karena peneliti tidak tahu secara pasti tentang apa yang akan diamati. Dalam melakukan pengamatan peneliti tidak menggunakan instrumen yang telah baku, tetapi hanya berupa rambu-rambu pengamatan.

Dalam suatu pameran produk industri dari berbagai negara misalnya, peneliti belum tahu pasti apa yang akan diamati. Oleh karena itu peneliti dapat melakukan pengamatan bebas, mencatat apa yang tertarik, melakukan analisis dan kemudian dibuat kesimpulan. Atau mungkin peneliti akan melakukan penelitian pada suku terasing yang belum dikenalnya, maka peneliti akan melakukan observasi tidak terstruktur.

b. Manfaat Observasi

Menurut Patton dalam Nasution (1988), dinyatakan bahwa manfaat observasi adalah sebagai berikut.

1) Dengan observasi di lapangan peneliti akan lebih mampu memahami konteks data dalam keseluruhan situasi sosial, jadi akan dapat diperoleh pandangan yang holistik atau menyeluruh.
2) Dengan observasi maka akan diperoleh pengalaman langsung, sehingga memungkinkan peneliti menggunakan pendekatan induktif, jadi tidak dipengaruhi oleh konsep atau pandangan sebelumnya. Pendekatan induktif membuka kemungkinan melakukan penemuan atau *discovery*.
3) Dengan observasi, peneliti dapat melihat hal-hal yang kurang atau tidak diamati orang lain, khususnya orang yang berada dalam lingkungan itu, karena telah dianggap "*biasa*" dan karena itu tidak akan terungkapkan dalam wawancara.

4) Dengan observasi, peneliti dapat menemukan hal-hal yang sedianya tidak akan terungkapkan oleh responden dalam wawancara karena bersifat sensitif atau ingin ditutupi karena dapat merugikan nama lembaga.
5) Dengan observasi, peneliti dapat menemukan hal-hal yang di luar persepsi responden, sehingga peneliti memperoleh gambaran yang lebih komprehensif.
6) Melalui pengamatan di lapangan, peneliti tidak hanya mengumpulkan daya yang kaya, tetapi juga memperoleh kesan-kesan pribadi, dan merasakan suasana situasi sosial yang diteliti.

c. Obyek Observasi

Obyek penelitian dalam penelitian kualitatif yang diobservasi menurut Spradley dinamakan situasi sosial, yang terdiri atas tiga komponen yaitu *place* (tempat), *actor* (pelaku), dan *activities* (aktivitas).

1) *Place*, atau tempat di mana interkasi dalam situasi sosial sedang berlangsung
2) *Actor*, pelaku atau orang-orang yang sedang memainkan peran tertentu
3) *Activity* atau kegiatan yang dilakukan oleh aktor dalam situasi sosial yang sedang berlangsung

Tiga elemen utama tersebut, dapat diperluas, sehingga apa yang dapat kita amati adalah:

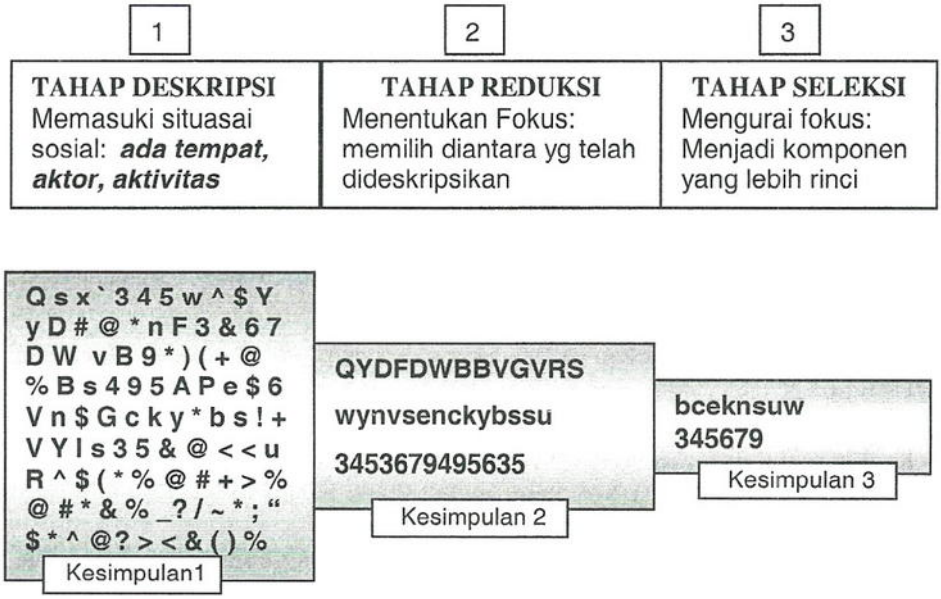
1) *Space: the physical place*, ruang dalam aspek fisiknya
2) *Actor: the people involve*, yaitu semua orang yang terlibat dalam situasi sosial
3) *Activity: a set of related acts people do*, yaitu seperangkat kegiatan yang dilakukan orang
4) *Object: the physical things that are present*, yaitu benda-benda yang terdapat di tempat itu
5) *Act: single actions that people do*, yaitu perbuatan atau tindakan-tindakan tertentu
6) *Event: a set of related activities that people carry out*, yaitu rangkaian aktivitas yang dikerjakan orang-orang
7) *Time: the sequencing that takes place over time*, yaitu urutan kegiatan
8) *Goal: the things people are trying to accomplish*, yaitu tujuan yang ingin dicapai orang-orang
9) *Feeling: the emotion felt and expressed,* emosi yang dirasakan dan diekpresikan oleh orang-orang.

Dalam melakukan pengamatan kita dapat menentukan pola sendiri, berdasarkan pola di atas. Misalnya akan melakukan pengamatan terhadap situasi sosial bidang pendidikan, maka *place*-nya adalah lingkungan fisik

sekolah, *actor*-nya adalah para guru, kepala sekolah, murid dan orang-orang yang ada di lingkungan dengan segala karakteristiknya, *activity*-nya adalah kegiatan belajar mengajar, pelaksanaan manajemen sekolah, komunikasi sekolah dengan lingkungan dan lain-lain.

d. Tahapan observasi

Menurut Spradley (1980) tahapan observasi ditunjukkan seperti gambar 12.3 berikut. Berdasarkan gambar 12.3 berikut terlihat bahwa, tahapan observasi ada tiga yaitu 1) observasi deskriptif, 2) observasi terfokus 3) observasi terseleksi.



Gambar 12.3. Tahap Observasi

1) Observasi deskriptif

Observasi deskriptif dilakukan peneliti pada saat memasuki situasi sosial tertentu sebagai obyek penelitian. Pada tahap ini peneliti belum membawa masalah yang akan diteliti, maka peneliti melakukan penjelajah umum, dan menyeluruh, melakukan deskripsi terhadap semua yang dilihat, didengar, dan dirasakan. Semua data direkam, Oleh karena itu hasil dari observasi ini disimpulkan dalam keadaan yang belum tertata. Observasi tahap ini sering disebut sebagai *grand tour observation,* dan peneliti menghasilkan kesimpulan pertama. Bila dilihat dari segi analisis maka peneliti malakukan analisis domain, sehingga mampu mendeskripsikan terhadap semua yang ditemui.

2) Observasi terfokus

Pada tahap ini peneliti sudah melakukan *mini tour observation*, yaitu suatu observasi yang telah dipersempit untuk difokuskan pada aspek tertentu. Observasi ini juga dinamakan observasi terfokus, karena pada tahap ini peneliti melakukan analisis taksonomi sehingga dapat menemukan fokus. Pada gambar 5.3 ditunjukkan bahwa peneliti telah dapat memfokuskan pada domain "huruf besar", "huruf kecil" dan "angka", namun masih belum terstruktur. Bila dilihat dari segi analisis data, maka pada tahap ini peneliti telah melakukan analisis taksonomi, yang selanjutnya menghasilkan kesimpulan 2.

3) Observasi terseleksi

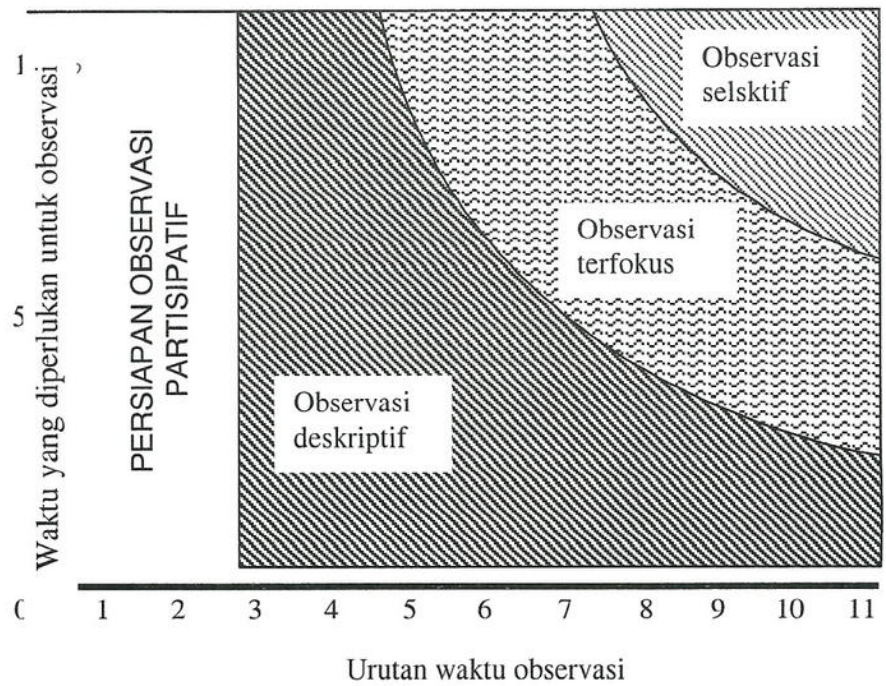
Pada tahap observasi ini peneliti telah menguraikan fokus yang ditemukan sehingga datanya lebih rinci. Dengan melakukan analisis komponensial terhadap fokus, maka pada tahap ini peneliti telah menemukan karakteristik, kontras-kontras/perbedaan dan kesamaan antar kategori, serta menemukan hubungan antara satu kategori dengan kategori yang lain. Pada tahap ini diharapkan peneliti telah dapat menemukan pemahaman yang mendalam atau hipotesis. Menurut Spradley, observasi terseleksi ini masih dinamakan *mini tour observation*.

Selanjutnya Spradley (1980) mengemukakan hubungan antara tahap penelitian dengan waktu yang diperlukan untuk observasi ditunjukkan pada gambar 12.4 berikut.

2. Pengumpulan data dengan wawancara/interview

Esterberg (2002) mendefiniskan interview sebagai berikut. "*a meeting of two persons to exchange information and idea through question and responses, resulting in communication and joint construction of meaning about a particular topic*". Wawancara adalah merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu.

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, tetapi juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam. Teknik pengumpulan data ini mendasarkan diri pada laporan tentang diri sendiri atau *self-report*, atau setidak-tidaknya pada pengetahuan dan atau keyakinan pribadi.



Gambar 12.4 Hubungan antara tahap penelitian dengan waktu yang diperlukan untuk observasi

Susan Stainback (1988) mengemukakan bahwa: *interviewing provide the researcher a means to gain a deeper understanding of how the participant interpret a situation or phenomenon than can be gained through observation alon.* Jadi dengan wawancara, maka peneliti akan mengetahui hal-hal yang lebih mendalam tentang partisipan dalam menginterprestasikan situasi dan fenomena yang terjadi, di mana hal ini tidak bisa ditemukan melalui observasi.

Selanjutnya Esterberg (2002) menyatakan bahwa *"interviewing is at the heart of social research. If you look through almost any sociological journal, you will find that much social research is based on interview, either standardized or more in-depth"*. Interview merupakan hatinya penelitian sosial. Bila anda lihat jurnal dalam ilmu sosial, maka akan anda temui semua penelitian sosial didasarkan pada interview, baik yang standar maupun yang dalam.

Dalam penelitian kualitatif, sering menggabungkan teknik observasi partisipatif dengan wawancara mendalam. Selama melakukan observasi, peneliti juga melakukan interview kepada orang-orang ada di dalamnya.

a. Macam-macam Interview/wawancara

Esterberg (2002) mengemukakan beberapa macam wawancara, yaitu *wawancara terstruktur, semiterstruktur, dan tidak terstruktur.*

1) Wawancara terstruktur (*Structured interview)*

Wawancara terstruktur digunakan sebagai teknik pengumpulan data, bila peneliti atau pengumpul data telah mengetahui dengan pasti tentang informasi apa yang akan diperoleh. Oleh karena itu dalam melakukan wawancara, pengumpul data telah menyiapkan instrumen penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis yang alternatif jawabannya pun telah disiapkan. Dengan wawancara terstruktur ini setiap responden diberi pertanyaan yang sama, dan pengumpul data mencatatnya. Dengan wawancara terstruktur ini pula, pengumpulan data dapat menggunakan beberapa pewawancara sebagai pengumpul data. Supaya setiap pewawancara mempunyai ketrampilan yang sama, maka diperlukan training kepada calon pewawancara.

Dalam melakukan wawancara, selain harus membawa instrumen sebagai pedoman untuk wawancara, maka pengumpul data juga dapat menggunakan alat bantu seperti tape recorder, gambar, brosur dan material lain yang dapat membantu pelaksanaan wawancara menjadi lancar. Peneliti bidang pembangunan misalnya, bila akan melakukan penelitian untuk mengetahui respon masyarakat terhadap berbagai pembangunan yang telah diarahkan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, maka perlu membawa foto-foto atau brosur tentang berbagai jenis pembangunan yang telah dilakukan. Misalnya pembangunan gedung sekolah, Bendungan untuk pengairan sawah-sawah, pembangunan pembangkit tenaga listrik dan lain-lain.

2) Wawancara Semiterstruktur (*Semistructure Interview*)

Jenis wawancara ini sudah termasuk dalam kategori *in-dept interview*, di mana dalam pelaksanaannya lebih bebas bila dibandingkan dengan wawancara terstruktur. Tujuan dari wawancara jenis ini adalah untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka, di mana fihak yang diajak wawancara diminta pendapat, dan ide-idenya. Dalam melakukan wawancara, peneliti perlu mendengarkan secara teliti dan mencatat apa yang dikemukakan oleh informan.

3) Wawancara tak berstruktur *(unstructured interview)*

Wawancara tidak terstruktur, adalah wawancara yang bebas di mana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara

yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan.

Wawancara tidak terstruktur atau terbuka, sering digunakan dalam penelitian pendahuluan atau malahan untuk penelitian yang lebih mendalam tentang subyek yang diteliti. Pada penelitian pendahuluan, peneliti berusaha mendapatkan informasi awal tentang berbagai isu atau permasalahan yang ada pada obyek, sehingga peneliti dapat menentukan secara pasti permasalahan atau variabel apa yang harus diteliti. Untuk mendapatkan gambaran permasalahan yang lebih lengkap, maka peneliti perlu melakukan wawancara kepada fihak-fihak yang mewakili berbagai tingkatan yang ada dalam obyek. Misalnya akan melakukan penelitian tentang iklim kerja perusahaan, maka dapat dilakukan wawancara dengan pekerja tingkat bawah, supervisor, dan manajer.

Untuk mendapatkan informasi yang lebih dalam tentang responden, maka peneliti dapat juga menggunakan wawancara tidak terstruktur. Misalnya seseorang yang dicurigai sebagai penjahat, maka peneliti akan melakukan wawancara tidak terstruktur secara mendalam, sampai diperoleh keterangan bahwa orang tersebut penjahat atau bukan.

Dalam wawancara tidak terstruktur, peneliti belum mengetahui secara pasti data apa yang akan diperoleh, sehingga peneliti lebih banyak mendengarkan apa yang diceriterakan oleh responden. Berdasarkan analisis terhadap setiap jawaban dari responden tersebut, maka peneliti dapat mengajukan berbagai pertanyaan berikutnya yang lebih terarah pada suatu tujuan. Dalam melakukan wawancara peneliti dapat menggunakan cara "berputar-putar baru menukik" artinya pada awal wawancara, yang dibicarakan adalah hal-hal yang tidak terkait dengan tujuan, dan bila sudah terbuka kesempatan untuk menanyakan sesuatu yang menjadi tujuan, maka segera ditanyakan.

Wawancara baik yang dilakukan dengan *face to face* maupun yang menggunakan pesawat telepon, akan selalu terjadi kontak pribadi, oleh karena itu pewawancara perlu memahami situasi dan kondisi sehingga dapat memilih waktu yang tepat kapan dan di mana harus melakukan wawancara. Pada saat responden sedang sibuk bekerja, sedang mempunyai masalah berat, sedang mulai istirahat, sedang tidak sehat, atau sedang marah, maka harus hati-hati dalam melakukan wawancara. Kalau dipaksakan wawancara dalam kondisi seperti itu, maka akan menghasilkan data yang tidak valid dan akurat.

Bila responden yang akan diwawancarai telah ditentukan orangnya, maka sebaiknya sebelum melakukan wawancara, pewawancara minta waktu terlebih dulu, kapan dan dimana bisa melakukan wawancara. Dengan cara ini, maka suasana wawancara akan lebih baik, sehingga data yang diperoleh akan lebih lengkap dan valid.

Informasi atau data yang diperoleh dari wawancara sering bias. Bias adalah menyimpang dari yang seharusnya, sehingga dapat dinyatakan data tersebut subyektif dan tidak akurat. Kebiasaan data ini akan tergantung pada *pewawancara, yang diwawancarai (responden) dan situasi & kondisi pada saat wawancara.* Pewawancara yang tidak dalam posisi netral, misalnya ada maksud tertentu, diberi sponsor akan memberikan interpretasi data yang berbeda dengan apa yang disampaikan oleh responden. Responden akan memberi data yang bias, bila responden tidak dapat menangkap dengan jelas apa yang ditanyakan peneliti atau pewawancara. Oleh karena itu peneliti jangan memberi pertanyaan yang bias. Selanjutnya situasi dan kondisi seperti yang juga telah dikemukakan di atas, sangat mempengaruhi proses wawancara, yang pada akhirnya juga akan mempengaruhi validitas data.

b. Langkah-langkah wawancara

Lincoln and Guba dalam Sanapiah Faisal, mengemukakan ada tujuh langkah dalam penggunaan wawancara untuk mengumpulkan data dalam penelitian kualitatif, yaitu

1) menetapkan kepada siapa wawancara itu akan dilakukan
2) menyiapkan pokok-pokok masalah yang akan menjadi bahan pembicaraan
3) mengawali atau membuka alur wawancara
4) melangsungkan alur wawancara
5) mengkonfirmasikan ikhtisar hasil wawancara dan mengakhirinya
6) Menuliskan hasil wawancara ke dalam cacatan lapangan
7) Mengidentifikasi tindak lanjut hasil wawancara yang telah diperoleh

c. Jenis-jenis pertanyaan dalam wawancara.

Patton dalam Molleong (2002) mengolongkan enam jenis pertanyaan yang saling berkaitan yaitu:

1) Pertanyaan yang berkaitan dengan pengalaman

Pertanyaan ini digunakan untuk mengungkapkan pengalaman yang telah dialami oleh informan atau subyek yang diteliti dalam hidupnya, baik dalam kehidupan pada waktu masih kanak-kanak, selama di sekolah, di masyarakat, di tempat kerja dan lain-lain. Hasil dari wawancara ini, selanjutnya peneliti dapat mengkonstruksi profil kehidupan seseorang sejak lahir sampai akhir hayatnya. Contoh: bagaimana pengalaman bapak selama menjabat lurah di sini?

2) Pertanyaan yang berkaitan dengan pendapat

Ada kalanya peneliti ingin minta pendapat kepada informan terhadap data yang diperoleh dari sumber tertentu. Oleh karena itu peneliti pertanyaan

yang dilontarkan kepada informan berkenaan dengan pendapatnya tentang data tersebut. Sebagai contoh: bagaimana pendapat anda terhadap pernyataan pak Lurah yang menyatakan bahwa masyarakat di sini partisipasi dalam pembangunan cukup tinggi. Bagaimana pendapat anda terhadap kebijakan kenaikan harga bahan bakar minyak (BBM)?

3) Pertanyaan yang berkaitan dengan perasaan

Mendapatkan data tentang perasaan orang yang sifatnya afektif lebih sulit dibandingkan mendapatkan data yang sifatnya kognitif atau psikhomotorik. Namun demikian perasaan orang yang sedang susah atau senang dapat terlihat dari ekpresi wajahnya. Oleh karena itu pertanyaan yang digunakan untuk mengungkapkan perasaan seseorang menggunakan pertanyaan yang tidak langsung. Pada awalnya dilakukan percakapan yang biasa, dan lama-lama diarahkan pada pertanyaan yang digunakan untuk mengungkapkan perasaan. Contoh, sepertinya ada masalah, apa yang sedang anda rasakan? Bagaimana rasanya menjadi relawan di Aceh?

4) Pertanyaan tentang pengetahuan

Pertanyaan ini digunakan untuk mengungkapkan pengetahuan informan suatu kasus atau peristiwa yang mungkin diketahui. Mereka ini dipilih menjadi nara sumber karena diduga ia ikut terlibat dalam peristiwa tersebut. Contoh pertanyaan: bagaimana proses terjadinya gempa tsunami? berapa orang di sini yang terkena? berapa bangunan rumah penduduk dan bangunan pemerintah yang rusak?

5) Pertanyaan yang berkenaan dengan indera

Pertanyaan ini digunakan untuk mengungkapkan data atau informasi karena yang bersangkutan melihat, mendengarkan, meraba dan mencium suatu peristiwa. Pada saat anda mendengarkan ceramah Pak Bupati, bagaimana tanggapan masyarakat petani? Pada saat anda melihat akibat gempa di Pulau Nias, bagaimana peran pemerintah daerah. Anda kan telah mencium minyak wangi itu, bagaimana baunya? Anda kan telah makan buah itu, bagaimana rasanya?

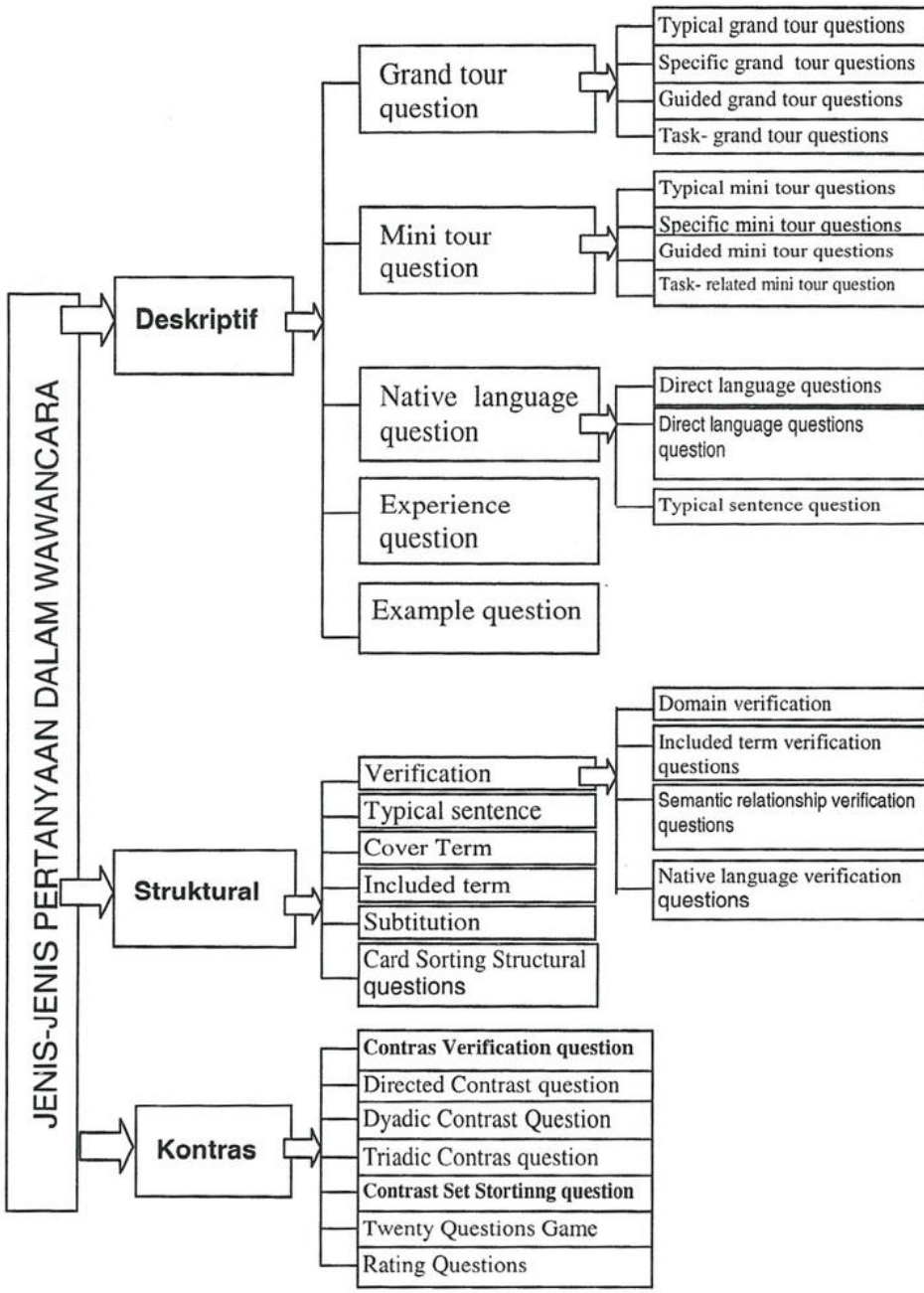
6) Pertanyaan berkaitan dengan Latar Belakang atau Demografi

Pertanyaan ini digunakan untuk mengungkapkan latar belakang subyek yang dipelajari yang meliputi status sosial ekonomi, latar belakang pendidikan, asal usul, tempat lahir, usia, pekerjaan dan lain-lain. Contoh pertanyaan: di mana dia dilahirkan? sekarang usianya berapa? Bekerja di mana? Sedang menjabat apa sekarang? dan lain-lain.

Selanjutnya Guba dan Lincoln dalam Moleong (2002) mengklasifikasikan jenis-jenis pertanyaan untuk wawancara sebagai berikut.

1) Pertanyaan hipotesis: jika modal asing masuk ke sini, bagaimana dinamika kehidupan masyarakat nanti?
2) Pertanyaan yang mempersoalkan sesuatu yang ideal dan informan diminta untuk memberikan respon. Anggaran pendidikan akan dinaikan sampai 20% dari APBN, bagaimana pendapat anda?
3) Pertanyaan yang menantang informan untuk merespon dengan memberikan hipotesis alternatif. Adakah alternatif lain cara mengatur lalu lintas supaya tidak macet? Bagaimana cara penerimaan pegawai yang bebas dari KKN
4) Pertanyaan interpretatif adalah suatu pertanyaan yang menyarankan kepada informan untuk memberikan interpretasinya tentang suatu kejadian. Menurut anda, bagaimana pembangunan dalam berbagai bidang setelah otonomi daerah?
5) Pertanyaan yang memberikan saran. Apakah saran yang anda berikan dalam rangka pemilihan Kepala Daerah secara langsung?
6) Pertanyaan untuk mendapatkan suatu alasan. Mengapa anda tidak ikut kerja bhakti di hari minggu kemarin?
7) Pertanyaan untuk mendapatkan argumentasi. Bagaimana pendapat anda bila tempat ini akan dibangun Mall?
8) Pertanyaan untuk mengungkap sumber data tambahan. Saya telah menanyakan peristiwa itu kepada pak Lurah, mungkin ada orang lain yang lebih tahu?
9) Pertanyaan yang mengungkapkan kepercayaan terhadap sesuatu? Apakah anda yakin kalau kebijakan menaikan BBM dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat miskin?
10) Pertanyaan yang mengarahkan, dalam hal ini informan diminta untuk memberikan informasi tambahan. Saya telah mendapatkan data kenakalan remaja di sini dari pak RT, apakah anda punya tambahan informasi?

Selanjutnya jenis-jenis pertanyaan untuk wawancara menurut Spradley (1980) dapat digolongkan seperti pada gambar 12.5 berikut. Berdasarkan gambar 12.5 tersebut terlihat bahwa, jenis-jenis pertanyaan untuk wawancara digolongkan menjadi 3 yaitu: pertanyaan *deskriptif, struktural* dan *kontras.* Selanjutnya pertanyaan deskriptif dibagi menjadi: *grand tour question, mini tour question, native lan e question, experience question, da example question.* Pertanyaan *grand tour question* dibagi menjadi: *typical grand tour questions, specific grand tour questions, guided grand tour questions, task related grand tour questions.* Pertanyaan *mini tour* dibagi menjadi: *typical mini tour questions, specific mini tour questions, dan guided mini tour questions, task- related mini tour question.* Pertanyaan *native language question dibagi* menjadi: *direct language questions, direct language questions, dan typical sentence question.*



Gambar 12.5. Jenis-jenis pertanyaan dalam wawancara

Pertanyaan *Mini Tour* dibagi menjadi: *verivication question, cover term question, included term question, subtitution frame question, dan card sorting structural question.* Verivication question dibagi menjadi: *domain verivication question, included term verivication question, semantic relationship verivication question, native language verivication question.*

Pertanyaan kontras, dapat dibagi menjadi: *contras verivication question, directed contras questions, dyadic contras questions, triadic contras questions, contras set sorting contras questions, twenty question game, dan rating question.* Penjelasan lebih rinci terhadap jenis-jenis pertanyaan untuk wawancara tersebut dapat dilihat pada buku yang ditulis James P. Spradley dengan judul *The Etnographic Interview*, dan *Participant Observation.*

Dalam penelitian kualitatif, teknik pengumpulan data yang utama adalah observasi dan wawancara. Dalam prakteknya kedua metode tersebut dapat digunakan secara bersama-sama, artinya sambil wawancara juga melakukan observasi atau sebaliknya. Wawancara akan berlangsung baik kalau telah tercipta *rapport* antara peneliti dengan yang diwawancarai. Susan Stainback menyatakan "*Rapport is a relationship of mutual trust and emotional affinity between two or more people. Establishing rapport is an important task for the qualitative research*" Untuk menciptakan raport, Bogdan memberikan saran:

1) *Accommodate yourself to the routines of the informants or participants and their ways of doing things*
2) *Try to establish what you have in common with them. Get to know them through conversations about fishing, children, sickness, past job, and food*
3) *Help people out and become a participant observer, when feasible, in their daily activities. That is, try to be an integral part of their activities*
4) *Display interest in what people have to say and what they are doing*
5) *Act like a person who belongs but at the same time be yourself. Don,t overdo it by trying to be somthings you are not. It is important to relax and be yourself to whatever degree posible*

d. Alat-alat wawancara

Supaya hasil wawancara dapat terekam dangan baik, dan peneliti memiliki bukti telah melakukan wawancara kepada informan atau sumber data, maka diperlukan bantuan alat-alat sebagai berikut.

1. Buku cacatan: berfungsi untuk mencatat semua percakapan dengan sumber data. Sekarang sudah banyak komputer yang kecil, *notebook* yang dapat digunakan untuk membantu mencatat data hasil wawancara
2. Tape recorder: berfungsi untuk merekam semua percakapan atau pembicaraan. Penggunaan tap recorder dalam wawancara perlu memberi tahu kenapa informan apakah dibolehkan atau tidak
3. Camera: untuk memotret kalau peneliti sedang melakukan pembicaraan dengan informan/sumber data. Dengan adanya foto ini, maka dapat

meningkatkan keabsahan penelitian akan lebih terjamin, karena peneliti betul-betul melakukan pengumpulan data.

e. Mencatat hasil wawancara

Hasil wawancara segera harus dicacat setelah selesai melakukan wawancara agar tidak lupa bahkan hilang. Karena wawancara dilakukan secara terbuka dan tidak berstruktur, maka peneliti perlu membuat rangkuman yang lebih sistematis terhadap hasil wawancara. Dari berbagai sumber data, perlu dicatat mana data yang dianggap penting, yang tidak penting, data yang sama dikelompokkan. Hubungan satu data dengan data yang lain perlu dikontruksikan, sehingga menghasilkan pola dan makna tertentu. Data yang masih diragukan perlu ditanyakan kembali kepada sumber data lama atau yang baru agar memperoleh ketuntasan dan kepastian.

3. Teknik Pengumpulan data dengan Dokumen

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan (*life histories*), ceritera, biografi, peraturan, kebijakan. Dokumen yang berbentuk gambar, misalnya foto, gambar hidup, sketsa dan lain-lain. Dokumen yang berbentuk karya misalnya karya seni, yang dapat berupa gambar, patung, film, dan lain-lain. Studi dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif. Dalam hal dokumen Bogdan menyatakan "*In most tradition of qualitative research, the phrase personal document is used broadly to refer to any first person narrative produced by an individual which describes his or her own actions, experience and belief*"

Hasil penelitian dari observasi atau wawancara, akan lebih kredibel/ dapat dipercaya kalau didukung oleh sejarah pribadi kehidupan di masa kecil, di sekolah, di tempat kerja, di masyarakat, dan autobiografi. *Publish autobiographies provide a readiley available source of data for the discerning qualitative research (Bogdan).* Hasil penelitian juga akan semakin kredibel apabila didukung oleh foto-foto atau karya tulis akademik dan seni yang telah ada. *Photographs provide strikingly descriptive data, are often used to understant the subjective and is product are frequeltly analyzed inductive.*

Tetapi perlu dicermati bahwa tidak semua dokumen memiliki kredibilitas yang tinggi. Sebagai contoh banyak foto yang tidak mencerminkan keadaan aslinya, karena foto dibuat untuk kepentingan tertentu. Demikian juga autobiografi yang ditulis untuk dirinya sendiri, sering subyektif.

4. Triangulasi

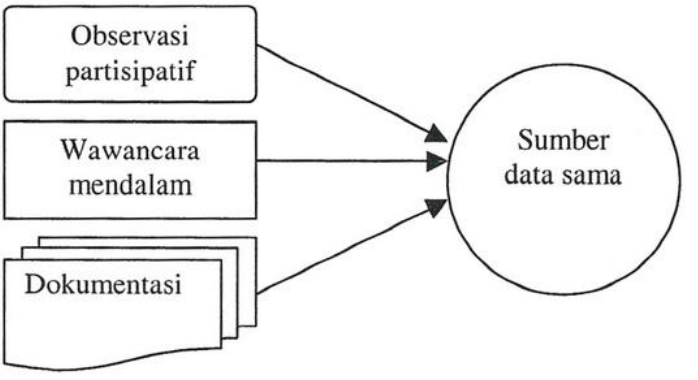
Dalam teknik pengumpulan data, triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. Bila peneliti melakukan pengumpulan data dengan triangulasi, maka sebenarnya peneliti mengumpulkan data yang sekaligus menguji kredibilitas data, yaitu mengecek kredibilitas data dengan berbagai teknik pengumpulan data dan berbagai sumber data.

Triangulasi teknik, berarti peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama. Peneliti menggunakan observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan dokumentasi untuk sumber data yang sama secara serempak. Triangulasi sumber berarti, untuk mendapatkan data dari sumber yang berbeda-beda dengan teknik yang sama. Hal ini dapat digambarkan seperti gambar 12.6 a dan 12.6 b berikut.

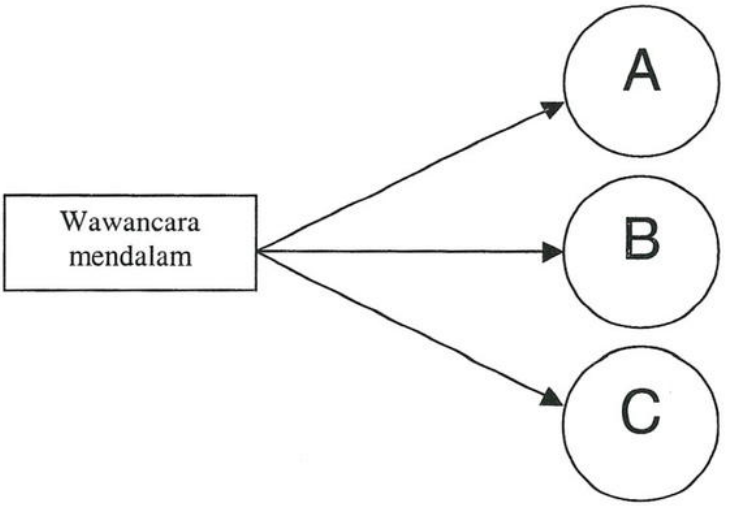
Dalam hal triangulasi, Susan Stainback (1988) menyatakan bahwa "*the aim is not to determine the truth about some social phenomenon, rather the purpose of triangulation is to increase one's understanding of what ever is being investigated*". Tujuan dari trianggulasi bukan untuk mencari kebenaran tentang beberapa fenomena, tetapi lebih pada peningkatan pemahaman peneliti terhadap apa yang telah ditemukan. Selanjutnya Bogdan menyatakan "*what the qualitative researcher is interested in is not truth per se, but rather perspectives. Thus, rather than trying to determine the "truth" of people's perceptions, the purpose of corroboration is to help researchers increase their understanding and the probability that their finding will be seen as credible or worthy of concideration by others*"

Tujuan penelitian kualitatif memang bukan semata-mata mencari kebenaran, tetapi lebih pada pemahaman subyek terhadap dunia sekitarnya. Dalam memahami dunia sekitarnya, mungkin apa yang dikemukakan informan salah, karena tidak sesuai dengan teori, tidak sesuai dengan hukum.

Selanjutnya Mathinson (1988) mengemukakan bahwa "*the value of triangulation lies in providing evidence – whether convergent, inconsistent, or contracdictory*". Nilai dari teknik pengumpulan data dengan trianggulasi adalah untuk mengetahui data yang diperoleh *convergent* (meluas), tidak konsisten atau kontrakdiksi. Oleh karena itu dengan menggunakan teknik triangulasi dalam pengumpulan data, maka data yang diperoleh akan lebih konsisten, tuntas dan pasti. Melalui triangulasi "*can build on the strengths of each type of data collection while minimizing the weakness in any single approach*" (Patton1980). Dengan triangulasi akan lebih meningkatkan kekuatan data, bila dibandingkan dengan satu pendekatan.



Gambar 12.6 a Triangulasi "teknik" pengumpulan data (bermacam-macam cara pada sumber yang sama)



Gambar 12.6 b Triangulasi "sumber" pengumpulan data. (satu teknik pengumpulan data pada bermacam-macam sumber data A, B, C)

TEKNIK ANALISIS DATA

A. Pengertian

Dalam penelitian kuantitatif, teknik analisis data yang digunakan sudah jelas, yaitu diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam proposal. Karena datanya kuantitatif, maka teknik analisis data menggunakan metode statistik yang sudah tersedia. Misalnya akan menguji hipotesis hubungan antar dua variabel, bila datanya ordinal maka statistik yang digunakan adalah Korelasi Spearman Rank, sedang bila datanya interval atau ratio digunakan Korelasi Pearson Product Moment. Bila akan menguji signifikansi komparasi data dua sampel, datanya interval atau ratio digunakan t-test dua sampel, bila datanya nominal digunakan Chi Kuadrat. Selanjutnya bila akan menguji hipotesis komparatif lebih dari dua sampel, datanya interval, digunakan Analisis Varian.

Dalam penelitian kualitatif, data diperoleh dari berbagai sumber, dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang bermacam-macam (triangulasi), dan dilakukan secara terus menerus sampai datanya jenuh. Dengan pengamatan yang terus menerus tersebut mengakibatkan variasi data tinggi sekali. Data yang diperoleh pada umumnya adalah data kualitatif (walaupun tidak menolak data kuantitatif), sehingga teknik analisis data yang digunakan belum ada polanya yang jelas. Oleh karena itu sering mengalami kesulitan dalam melakukan analisis. Seperti dinyatakan oleh Miles and Huberman (1984), bahwa "*The most serious and central difficulty in the use of qualitative data is that methods of analysis are not well formulate*". Yang paling serius dan sulit dalam analisis data kualitatif adalah karena, metode analisis belum dirumuskan dengan baik. Selanjutnya Susan Stainback menyatakan: "*There are no guidelines in qualitative research for determining how much data and data analysis are necessary to support and assertion, conclusion, or theory*". Belum ada panduan dalam penelitian

kualitatif untuk menentukan berapa banyak data dan analisis yang diperlukan untuk mendukung kesimpulan atau teori. Selanjutnya Nasution menyatakan bahwa:

> "Melakukan analisis adalah pekerjaan yang sulit, memerlukan kerja keras. Analisis memerlukan daya kreatif serta kemampuan intelektual yang tinggi. Tidak ada cara tertentu yang dapat diikuti untuk mengadakan analisis, sehingga setiap peneliti harus mencari sendiri metode yang dirasakan cocok dengan sifat penelitiannya. Bahan yang sama bisa diklasifikasikan lain oleh peneliti yang berbeda"

Dalam hal analisis data kualitatif, Bogdan menyatakan bahwa "*Data analysis is the process of systematically searching and arranging the interview transcripts, fieldnotes, and other materials that you accumulate to increase your own understanding of them and to enable you to present what you have discovered to others*" Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah difahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain. Analisis data dilakukan dengan mengorganisasikan data, menjabarkannya ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan yang dapat diceriterakan kepada orang lain.

Susan Stainback, mengemukakan bahwa "*Data analysis is critical to the qualitative research process. It is to recognition, study, and understanding of interrelationship and concept in your data that hypotheses and assertions can be developed and evaluated*" Analisis data merupakan hal yang kritis dalam proses penelitian kualitatif. Analisis digunakan untuk memahami hubungan dan konsep dalam data sehingga hipotesis dapat dikembangkan dan dievaluasi. Spradley (1980) menyatakan bahwa: "*Analysis of any kind involve a way of thinking. It refers to the systematic examination of something to determine its parts, the relation among parts, and the relationship to the whole. Analysis is a search for patterns*" Analisis dalam penelitian jenis apapun, adalah merupakan cara berfikir. Hal itu berkaitan dengan pengujian secara sistematis terhadap sesuatu untuk menentukan bagian, hubungan antar bagian, dan hubungannya dengan keseluruhan. Analisis adalah untuk mencari pola.

Berdasarkan hal tersebut di atas dapat dikemukakan di sini bahwa, analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah difahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Analisis data kualitatif adalah bersifat induktif, yaitu suatu analisis berdasarkan data yang diperoleh, selanjutnya dikembangkan menjadi hipotesis. Berdasarkan hipotesis yang dirumuskan berdasarkan data tersebut, selanjutnya dicarikan data lagi secara berulang-ulang sehingga selanjutnya dapat disimpulkan apakah hipotesis tersebut diterima atau ditolak berdasarkan data yang terkumpul. Bila berdasarkan data yang dapat dikumpulkan secara berulang-ulang dengan teknik triangulasi, ternyata hipotesis diterima, maka hipotesis tersebut berkembang menjadi teori.

B. Proses Analisis Data

Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan, dan setelah selesai di lapangan. Dalam hal ini Nasution (1988) menyatakan "Analisis telah mulai sejak merumuskan dan menjelaskan masalah, sebelum terjun ke lapangan, dan berlangsung terus sampai penulisan hasil penelitian. Analisis data menjadi pegangan bagi penelitian selanjutnya sampai jika mungkin, teori yang *"grounded"*. Namun dalam penelitian kualitatif, analisis data lebih difokuskan selama proses di lapangan bersamaan dengan pengumpulan data. *In fact, data analysis in qualitative research is an on going activity that occures throughout the investigative process rather than after process.* Dalam kenyataannya, analisis data kualitatif berlangsung selama proses pengumpulan data dari pada setelah selesai pengumpulan data.

1. Analisis Sebelum di lapangan

Penelitian kualitatif telah melakukan analisis data sebelum peneliti memasuki lapangan. Analisis dilakukan terhadap data hasil studi pendahuluan, atau data sekunder, yang akan digunakan untuk menentukan fokus penelitian. Namun demikian fokus penelitian ini masih bersifat sementara, dan akan berkembang setelah peneliti masuk dan selama di lapangan. Jadi ibarat seseorang ingin mencari pohon jati di suatu hutan. Berdasarkan karakteristik tanah dan iklim, maka dapat diduga bahwa hutan tersebut ada pohon jatinya. Oleh karena itu peneliti dalam membuat proposal penelitian, fokusnya adalah ingin menemukan pohon jati pada hutan tersebut, berikut karakteristiknya.

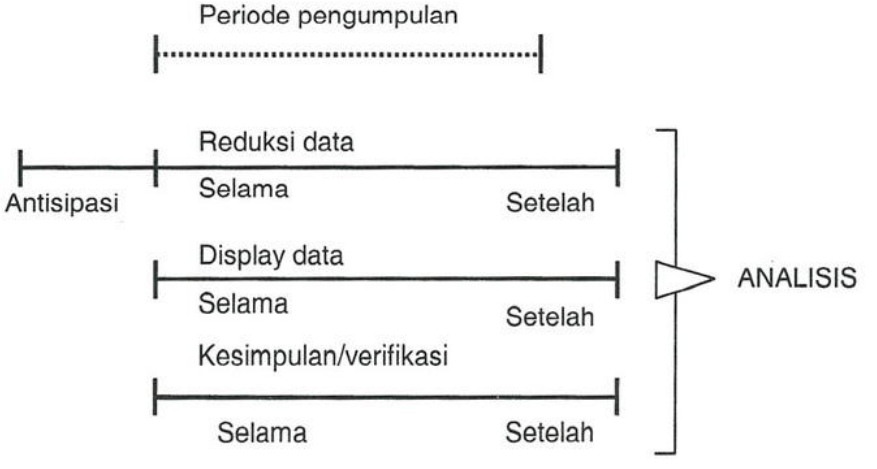
Setelah peneliti masuk ke hutan beberapa lama, ternyata hutan tersebut tidak ada pohon jatinya. Kalau peneliti kuantitatif tentu akan membatalkan penelitiannya. Tetapi kalau peneliti kualitatif tidak, karena fokus penelitian bersifat sementara dan akan berkembang setelah di lapangan. Bagi peneliti kualitatif, kalau fokus penelitian yang dirumuskan pada proposal tidak ada di lapangan, maka peneliti akan merubah fokusnya, tidak lagi mencari kayu jati lagi di hutan, tetapi akan berubah dan mungkin setelah masuk hutan tidak lagi tertarik pada kayu jati lagi, tetapi beralih ke

pohoh-pohon yang lain, bahkan juga mengamati binatang yang ada di hutan tersebut.

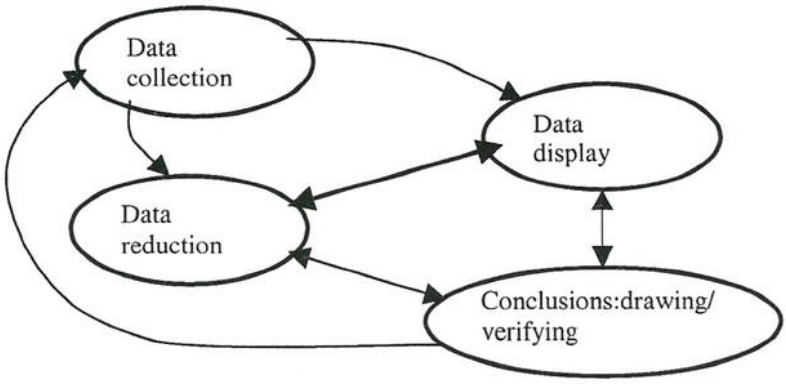
2. Analisis Data di lapangan Model Miles and Huberman

Analisis data dalam penelitian kualitatif, dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung, dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu. Pada saat wawancara, peneliti sudah melakukan analisis terhadap jawaban yang diwawancarai. Bila jawaban yang diwawancarai setelah dianalisis terasa belum memuaskan, maka peneliti akan melanjutkan pertanyaan lagi, sampai tahap tertentu, diperoleh data yang dianggap kredibel. Miles and Huberman (1984), mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data, yaitu *data reduction, data display*, dan *conclusion drawing/verification*. Langkah-langkah analisis ditunjukkan pada gambar 13.1a berikut.

Berdasarkan gambar tersebut terlihat bahwa, setelah peneliti melakukan pengumpulan data, maka peneliti melakukan antisipatory sebelum melakukan reduksi data. *Anticipatory data reduction is occurring as the research decides (often without full awareness) which conceptual frame work, which sites, which research question, which data collection approaches to choose*. Selanjutnya model interaktif dalam analisis data ditunjukkan pada gambar 13.1b berikut.



Gambar 13.1a. Komponen dalam analisis data (*flow model*)



Gambar 13.1b. Komponen dalam analisis data (*interactive model*)

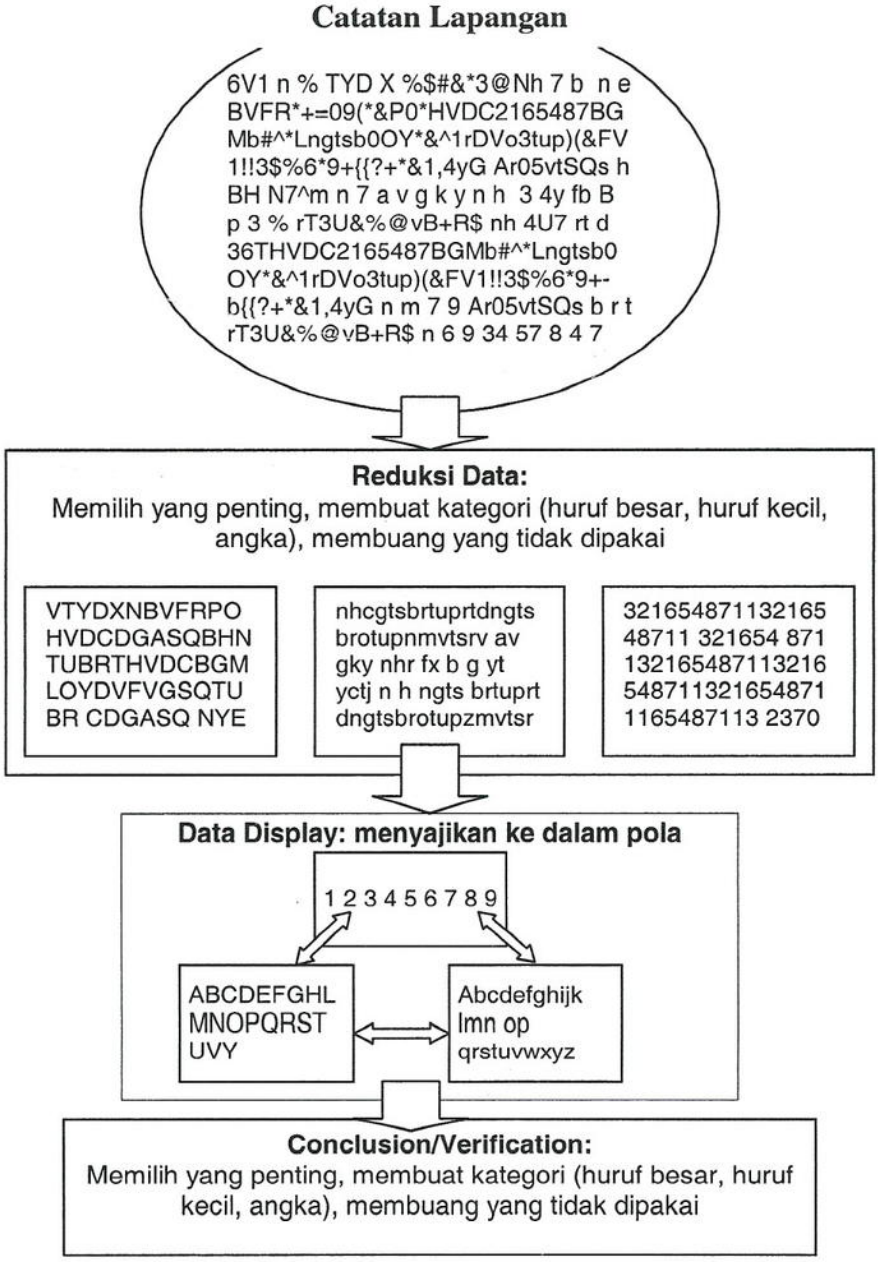
a. *Data Reduction* (Reduksi Data)

Data yang diperoleh dari lapangan jumlahnya cukup banyak, untuk itu maka perlu dicatat secara teliti dan rinci. Seperti telah dikemukakan, semakin lama peneliti ke lapangan, maka jumlah data akan semakin banyak, kompleks dan rumit. Untuk itu perlu segera dilakukan analisis data melalui reduksi data. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan. Reduksi data dapat dibantu dengan peralatan elektronik seperti komputer mini, dengan memberikan kode pada aspek-aspek tertentu.

Pada gambar 13.2 diilustrasikan bagaimana mereduksi hasil catatan lapangan yang kompleks, rumit dan belum bermakna. Catatan lapangan berupa huruf besar, huruf kecil, angka dan simbul-simbul yang masih semrawut, yang tidak dapat difahami. Dengan reduksi, maka peneliti merangkum, mengambil data yang pokok dan penting, membuat kategorisasi, berdasarkan huruf besar, huruf kecil, dan angka. Data yang tidak penting yang diilustrasikan dalam bentuk simbul-simbul seperti %, #, @ dsb, dibuang karena dianggap tidak penting bagi peneliti.

Dalam suatu situasi sosial tertentu, peneliti dalam mereduksi data mungkin akan memfokuskan pada orang miskin, pekerjaan sehari-hari yang dikerjakan, dan rumah tinggalnya. Dalam bidang manajemen, dalam mereduksi data mungkin peneliti akan memfokuskan pada bidang pengawasan, dengan melihat perilaku orang-orang yang jadi pengawas, metode kerja, tempat kerja, interaksi antara pengawas dengan yang diawasi, serta hasil pengawasan. Dalam bidang pendidikan, setelah peneliti memasuki

setting sekolah sebagai tempat penelitian, maka dalam mereduksi data peneliti akan memfokuskan pada, murid-murid yang memiliki kecerdasan tinggi dengan mengkategorikan pada aspek, gaya belajar, perilaku sosial, interaksi dengan keluarga dan lingkungan, dan perilaku di kelas.



Gambar 13.2. Ilustrasi: Reduksi data, display data dan verifikasi

Dalam mereduksi data, setiap peneliti akan dipandu oleh tujuan yang akan dicapai. Tujuan utama dari penelitian kualitatif adalah pada temuan. Oleh karena itu, kalau peneliti dalam melakukan penelitian, menemukan segala sesuatu yang dipandang asing, tidak dikenal, belum memiliki pola, justru itulah yang harus dijadikan perhatian peneliti dalam melakukan reduksi data. Ibarat melakukan penelitian di hutan, maka pohon-pohon atau tumbuh-tumbuhan dan binatang-binatang yang belum dikenal selama ini, justru dijadikan fokus untuk pengamatan selanjutnya.

Reduksi data merupakan proses berfikir sensitif yang memerlukan kecerdasan dan keluasan dan kedalaman wawasan yang tinggi. Bagi peneliti yang masih baru, dalam melakukan reduksi data dapat mendiskusikan pada teman atau orang lain yang dipandang ahli. Melalui diskusi itu, maka wawasan peneliti akan berkembang, sehingga dapat mereduksi data-data yang memiliki nilai temuan dan pengembangan teori yang signifikan.

b. *Data Display* (penyajian data)

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah mendisplaykan data. Kalau dalam penelitian kuantitatif penyajian data ini dapat dilakukan dalam bentuk tabel, grafik, phie chard, pictogram dan sejenisnya. Melalui penyajian data tersebut, maka data terorganisasikan, tersusun dalam pola hubungan, sehingga akan semakin mudah difahami.

Dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Dalam hal ini Miles and Huberman (1984) menyatakan "*the most frequent form of display data for qualitative research data in the past has been narrative text*". Yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif.

Dengan mendisplaykan data, maka akan memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah difahami tersebut. "*looking at displays help us to understand what is happening and to do some thing-further analysis or caution on that understanding*" Miles and Huberman (1984). Selanjutnya disarankan, dalam melakukan display data, selain dengan teks yang naratif, juga dapat berupa, grafik, matrik, *network* (jejaring kerja) dan *chart*. Untuk mengecek apakah peneliti telah memahami apa yang didisplaykan, maka perlu dijawab pertanyaan berikut. Apakah anda tahu, apa isi yang didisplaykan?

Dalam ilustrasi seperti yang ditunjukkan pada gambar 13.2 terlihat bahwa, setelah peneliti mampu mereduksi data ke dalam huruf besar, huruf kecil dan angka, maka langkah selanjutnya adalah mendisplaykan data. Dalam mendisplaykan data, huruf besar, huruf kecil dan angka disusun ke dalam urutan sehingga strukturnya dapat difahami. Selanjutnya setalah

dilakukan analisis secara mendalam, ternyata ada hubungan yang interaktif antara tiga kelompok tersebut.

Dalam prakteknya tidak semudah ilustrasi yang diberikan, karena fenomena sosial bersifat kompleks, dan dinamis, sehingga apa yang ditemukan pada saat memasuki lapangan dan setelah berlangsung agak lama di lapangan akan mengalami perkembangan data. Untuk itu maka peneliti harus selalu menguji apa yang telah ditemukan pada saat memasuki lapangan yang masih bersifat hipotetik itu berkembang atau tidak. Bila setelah lama memasuki lapangan ternyata hipotesis yang dirumuskan selalu didukung oleh data pada saat dikumpulkan di lapangan, maka hipotesis tersebut terbukti, dan akan berkembang menjadi teori yang *grounded*. Teori *grounded* adalah teori yang ditemukan secara induktif, berdasarkan data-data yang ditemukan di lapangan, dan selanjutnya diuji melalui pengumpulan data yang terus-menerus.

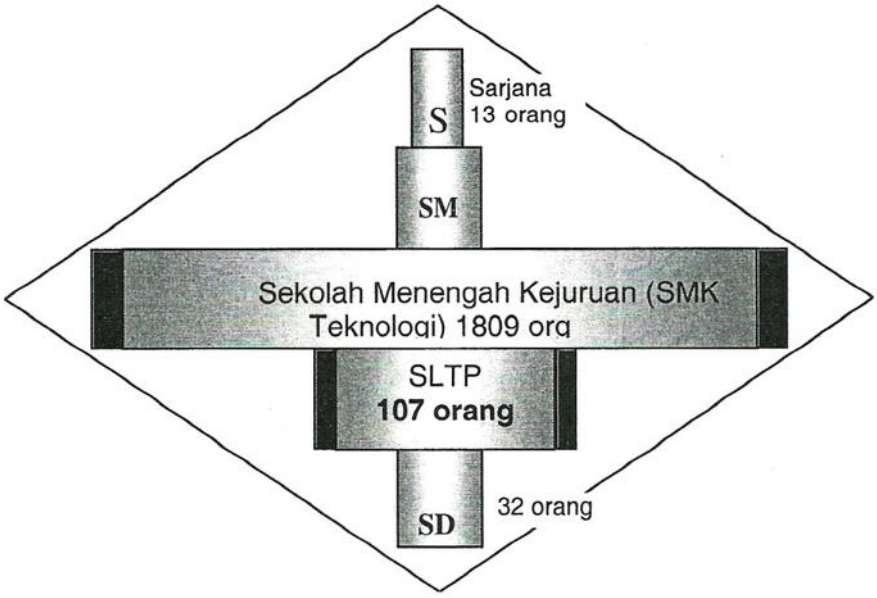
Bila pola-pola yang ditemukan telah didukung oleh data selama penelitian, maka pola tersebut sudah menjadi pola yang baku yang tidak lagi berubah. Pola tersebut selanjutnya didisplaykan pada laporan akhir penelitian.

Pada gambar 13.3a dan 13.3b berikut diberikan contoh display, salah satu hasil penelitian Surosso (1999) tentang struktur pendidikan tenaga kerja pada industri modern, bidang produksi dan teknologi. Berdasarkan data yang terkumpul di kedua bidang tersebut, ternyata untuk bidang produksi, struktur pendidikan tenaga kerja membentuk "belah ketupat", di mana pendidikan pegawai yang terbanyak adalah SMK. Jumlah tenaga kerja yang berpendidikan Sarjana Muda (SM), hampir sama dengan jumlah tenaga kerja yang berpendidikan SLTP. Jumlah tenaga kerja yang berpendidikan Sarjana (S1, S2, S3) hampir sama dengan jumlah tenaga kerja yang berpendidikan SD. Struktur pendidikan tenaga kerja pada industri modern, berbeda dengan struktur pendidikan pegawai pada industri yang konvensional, yang pada umumnya membentuk piramida, di mana jumlah karyawan yang terbanyak adalah yang berpendidikan SD, dan paling sedikit adalah yang berpendidikan sarjana. (gambar 13.3a). Dengan demikian telah terjadi perubahan struktur pendidikan tenaga kerja pada industri modern dari piramida ke belah ketupat.

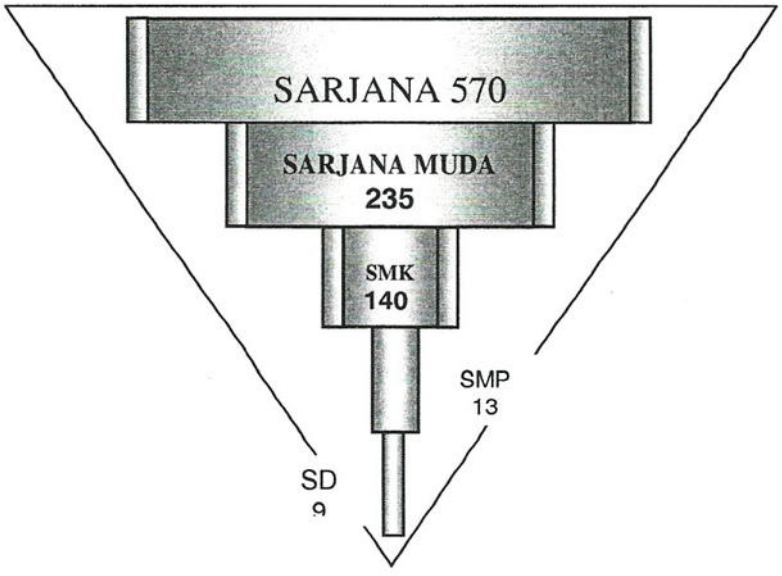
Selanjutnya pada bidang teknologi, yang tugas utamanya untuk penelitian dan pengembangan, bentuknya adalah piramida terbalik, dimana jumlah pegawai yang berpendidikan sarjana yang paling banyak. (gambar 13.3b).

Selanjutnya pada gambar 6.4 berikut diberikan display, tentang faktor-faktor yang menyebabkan benda rusak dalam proses produksi. Sebab-sebab tersebut ditemukan melalui wawancara, pengamatan dan dokumentasi. Wawancara dilakukan pada pekerja dan supervisor. Pengamatan dilakukan

pada proses pelaksanaan kerja. Dokumentasi dilakukan pada dokumen desain benda kerja dan proses pelaksanaan kerja, serta benda kerja yang telah jadi.

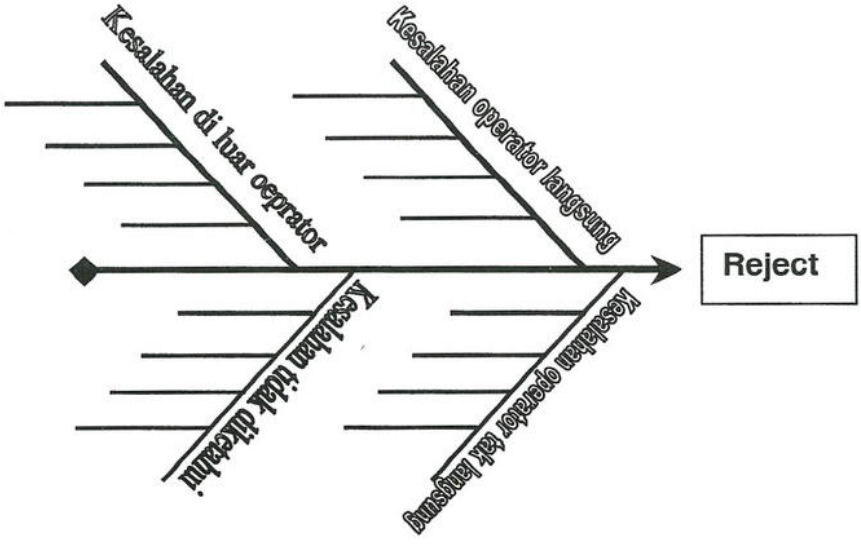


Gambar 13.3a. Profil tenaga kerja indusri modern bidang produksi. Bentuk belah ketupat



Gambar 13.3b. Profil tenaga kerja indusri modern bidang teknologi. Bentuk kerucut terbaik

Berdasarkan data yang terkumpul dan setelah dianalisis, selanjutnya dapat dikategorikan bahwa, penyebab utama yang mempengaruhi benda kerja yang dihasilkan oleh pekerja menjadi rusak (*reject*) sehingga tidak diterima, dapat dikelompok menjadi adanya empat kesalahan. Kesalahan pertama, yaitu kesalahan langsung dari pekerja/operator mesin, kesalahan operator tidak langsung, kesalahan di luar operator, dan kesalahan yang tidak diketahui. Setiap kategori kesalahan dapat dijabarkan pada kesalahan-kesalahan yang lebih kecil. Sebagai contoh, kesalahan yang disebabkan oleh kesalahan operator langsung, adalah kesalahan menge-set fixture, membaca proses kerja, mengoperasikan mesin, repair benda kerja dan lain-lain.



Gambar 13.4. Data display menggunakan diagram tulang ikan, tentang beberapa kesalahan yang mempengaruhi *reject*

c. *Conclusion Drawing*/verification

Langkah ke tiga dalam analisis data kualitatif menurut Miles and Huberman adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.

Dengan demikian kesimpulan dalam penelitian kualitatif mungkin dapat menjawab rumusan masalah yang dirumuskan sejak awal, tetapi mungkin juga tidak, karena seperti telah dikemukakan bahwa masalah dan

rumusan masalah dalam penelitian kualitatif masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah penelitian berada di lapangan.

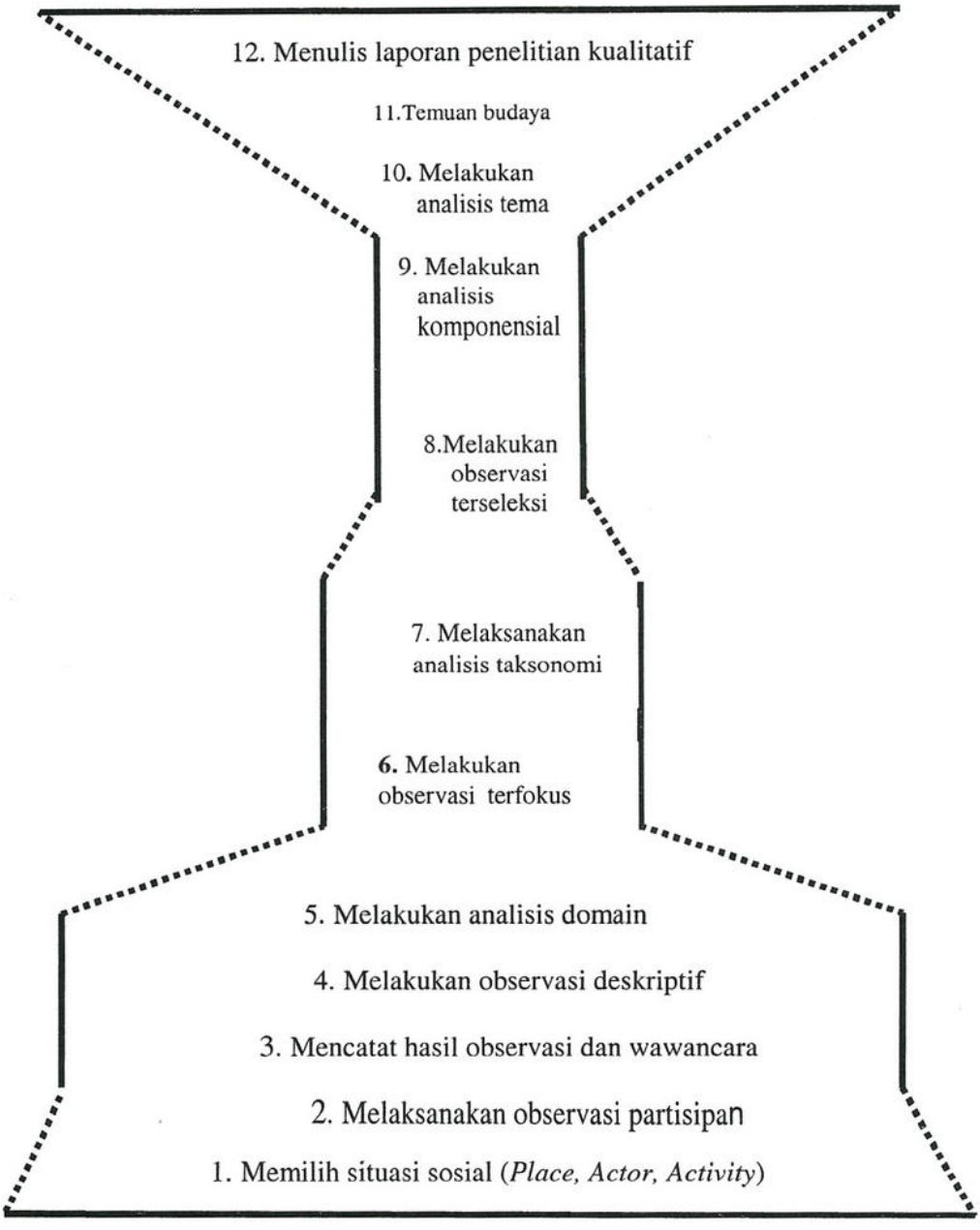
Kesimpulan dalam penelitian kualitatif adalah merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu obyek yang sebelumnya masih remang-remang atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori. Data display yang dikemukakan pada gambar 6.3 dan 6.4 bila telah didukung oleh data-data yang mantap, maka dapat dijadikan kesimpulan yang kredibel. Berdasarkan gambar 6.3a dapat disimpulkan bahwa strutur pendidikan tenaga kerja pada industri modern, pada bidang produksi berbentuk "belah ketupat" Tenaga lulusan SMK yang terbanyak), dan pada bidang teknologi atau penelitian dan pengembangan berbentuk kerucut terbalik (sarjana terbanyak). Kesimpulan ini sebagai hipotesis, dan bila didukung oleh data pada industri lain yang luas, maka akan dapat menjadi teori.

3. Analisis data Selama di Lapangan model Spradley

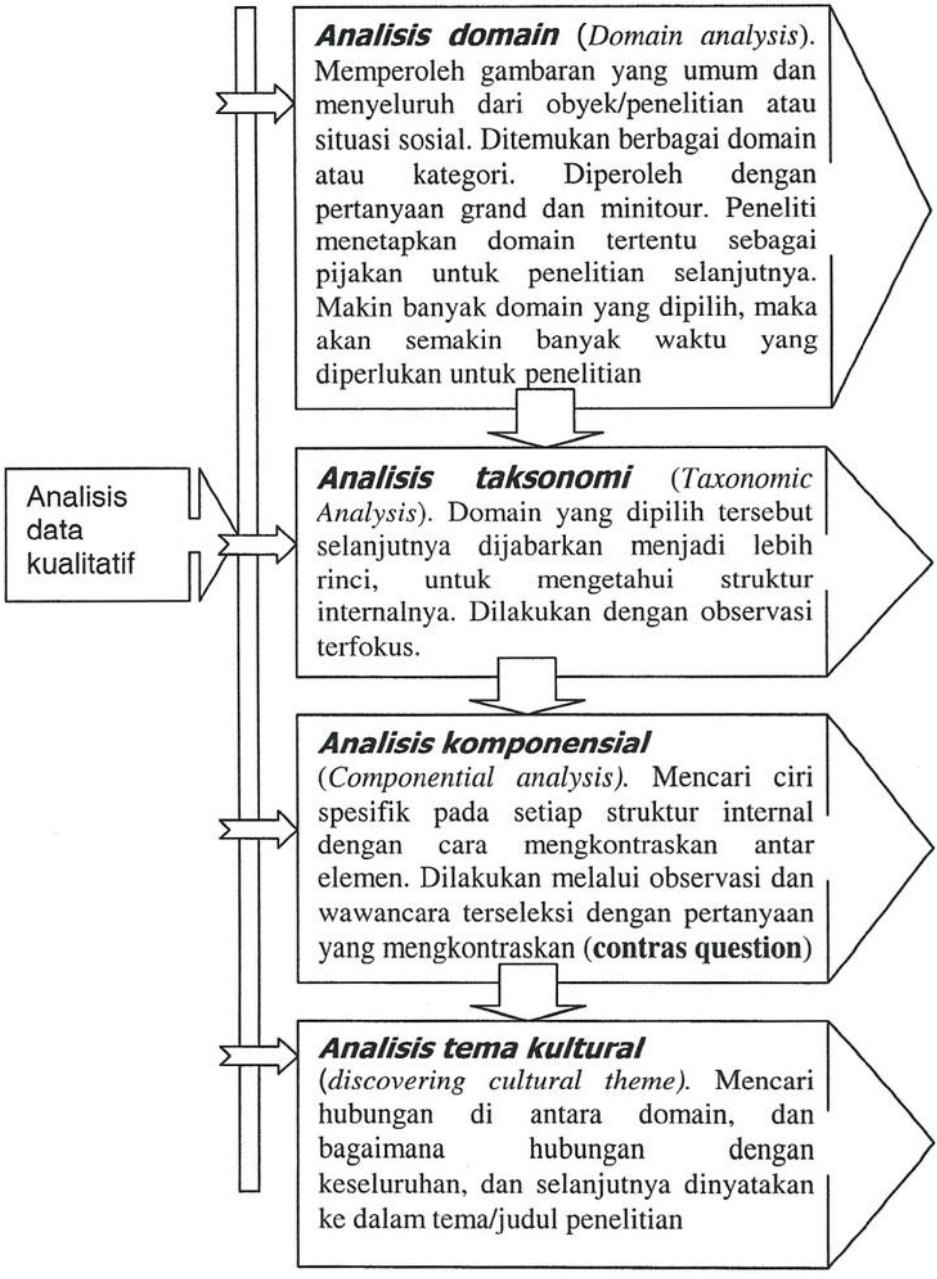
Spradley (1980) membagi analisis data dalam penelitian kualitatif berdasarkan tahapan dalam penelitian kualitatif. Tahapan penelitian kualitatif menurut Spradley ditunjukkan pada gambar 13.5 berikut.

Berdasarkan gambar 13.5 tersebut terlihat bahwa, proses penelitian kualitatif setelah memasuki lapangan, dimulai dengan menetapkan seseorang informan kunci "*key informant*" yang merupakan informan yang berwibawa dan dipercaya mampu "membukakan pintu" kepada peneliti untuk memasuki obyek penelitian. Setelah itu peneliti melakukan wawancara kepada informan tersebut, dan mencatat hasil wawancara. Setelah itu perhatian peneliti pada obyek penelitian dan memulai mengajukan pertanyaan deskriptif, dilanjutkan dengan analisis terhadap hasil wawancara. Berdasarkan hasil dari analisis wawancara selanjutnya peneliti melakukan analisis domain. Pada langkah ke tujuh peneliti sudah menentukan fokus, dan melakukan analisis taksonomi. Berdasarkan hasil analisis taksonomi, selanjutnya peneliti mengajukan pertanyaan kontras, yang dilanjutkan dengan analisis komponensial. Hasil dari analisis komponensial, selanjutnya peneliti menemukan tema-tema budaya. Berdasarkan temuan tersebut, selanjutnya peneliti menu n laporan penelitian etnografi.

Jadi proses penelitian berangkat dari yang luas, kemudian memfokus, dan meluas lagi. Terdapat tahapan analisis data yang dilakukan dalam penelitian kualitatif, yaitu analisis domain, taksonomi, dan komponensial, analisis tema kultural. Hal ini dapat digambarkan seperti gambar 13.5 berikut.



Gambar. 13.5. Tahapan penelitian kualitatif



Gambar 13.6 Macam analisis data kualitatif (Spradley, 1980)

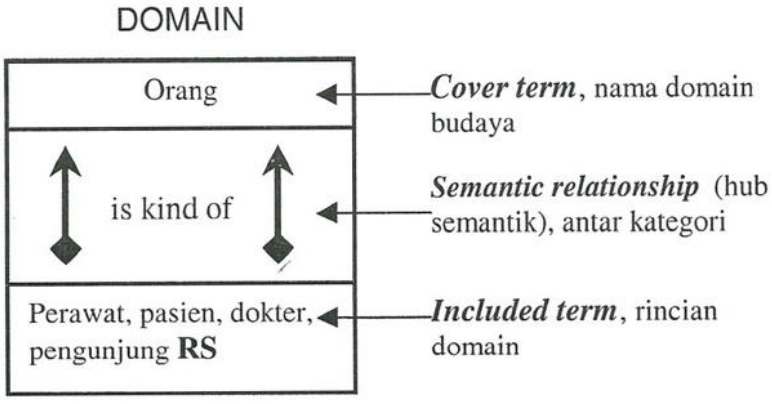
a. Analisis Domain

Setelah peneliti memasuki obyek penelitian yang berupa situasi sosial yang terdiri atas, *place, actor* dan *activity* (PAA), selanjutnya melaksanakan observasi partisipan, mencatat hasil observasi dan wawancara, melakukan observasi deskriptif, maka langkah selanjutnya adalah melakukan analisis domain. Dalam hal ini Spradley menyatakan: "*Domain analysis is the first type of ethnographic analysis. In later steps we will consider taxonomic analysis, which involves a search for the way cultural domains are organize, the componential analysis, which involves a search for the attributes of terms in each domain. Finally, we will consider theme analysis, which involves a search for the relationship among domain and for how they are linked to the cultural scene as a whole*".

Analisis domain merupakan langkah pertama dalam penelitian kualitatif. Langkah selanjutnya adalah analisis taksonomi yang aktivitasnya adalah mencari bagaimana domain yang dipilih itu dijabarkan menjadi lebih rinci. Selanjutnya analisis komponensial aktivitasnya adalah mencari perbedaan yang spesifik setiap rincian yang dihasilkan dari analisis taksonomi. Yang terakhir adalah analisis tema, yang aktivitasnya adalah mencari hubungan di antara domain, dan bagaimana hubungannya dengan keseluruhan, selanjutnya dirumuskan dalam suatu tema atau judul penelitian. Dalam hal tema Spradley (1980) menyatakan: "*Theme as: a postulate or position, declare or implied, and usually controlling behavior or stimulating activity, which tacitly approved or openly promoted in society*"

Analisis domain pada umumnya dilakukan untuk memperoleh gambaran yang umum dan menyeluruh tentang situasi sosial yang diteliti atau obyek penelitian. Data diperoleh dari *grand tour* dan *minitour question*. Hasilnya berupa gambaran umum tentang obyek yang diteliti, yang sebelumnya belum pernah diketahui. Dalam analisis ini informasi yang diperoleh belum mendalam, masih di permukaan, namun sudah menemukan domain-domain atau kategori dari situasi sosial yang diteliti.

Dalam situasi sosial terdapat ratusan atau ribuan kategori. A *category is an array of different objects that are treated as if they were equivalent* (Spradley 1984). Suatu domain adalah merupakan katagori budaya (*cultur category*) terdiri atas tiga elemen yaitu: *cover term, included terms, dan semantic relationship*. *Cover term* adalah nama suatu domain budaya, *included term* nama-nama yang lebih rinci yang ada dalam suatu kategori. Elemen ke tiga dari seluruh domain budaya adalah hubungan semantik antar kategori. Mencari hubungan semantik ini merupakan hal yang penting untuk menemukan berbagai domain budaya. Kedudukan *cover term, included terms, dan semantic relationship*, dapat digambarkan seperti gambar 13.7 berikut.



Gambar 13.7. Elemen dalam domain

Untuk menemukan domain dari konteks sosial/obyek yang diteliti, Spradley menyarankan untuk melakukan analisis hubungan semantik antar kategori, yang meliputi sembilan tipe. Tipe hubungan ini bersifat universal, yang dapat digunakan untuk berbagai jenis situasi sosial. Ke sembilan hubungan semantic tersebut, adalah: *strict inclusion* (jenis), *spatial* (ruang), *cause effect* (sebab akibat), *rationale* (rasional), *location for action* (lokasi untuk melakukan sesuatu), *function* (fungsi), *Means-end* (cara mencapai tujuan), *sequence* (urutan), *attribution* (atribut). Pada tabel 13.1 berikut ini diberikan contoh analisis hubungan semantik untuk jenjang dan jenis pendidikan.

Untuk memudahkan dalam melakukan analisis domain terhadap data yang telah terkumpul dari observasi, pengamatan dan dokumentasi, maka sebaiknya digunakan lembaran kerja analisis domain (*domain analysis worksheet*), seperti contoh seperti pada tabel 13.2 berikut.

TABEL 13.1
CONTOH ANALISIS HUBUNGAN SEMANTIK
PENDIDIKAN KEJURUAN

No.	Hubungan	Bentuk	Contoh
1.	Jenis (strict inclusion)	X adalah jenis dari Y	SMK adalah jenis pendidikan kejuruan
2.	Ruang (Spatial)	X adalah tempat Y	Bengkel adalah tempat praktek siwa SMK
3.	Sebab akibat	X adalah akibat dari Y	Masuk sekolah kejuruan karena ingin segera dapat bekerja

4.	Lokasi untuk melakukan sesuatu	X merupakan tempat untuk melakukan X	Laboratorium merupakan tempat untuk pengujian bahan
5.	Cara mencapai tujuan	X merupakan cara untuk mencapai tujuan	Belajar rajin dan tekun merupakan cara untuk mencapai sukses
6.	Fungsi	X digunakan untuk fungsi Y	LCD digunakan guru sebagai media pembelajaran teknik
7.	Urutan	X merupakan tahap setelah Y	Belajar praktek dengan mesin konvensional dulu, sebelum belajar dengan mesin yang dikendalikan komputer
8.	Atribut/ karakteristik	X merupakan karakterisk Y	Karakteristik sekolah kejuruan adalah adanya bengkel untuk tempat praktek

Melalui lembaran kerja tersebut, *semua included term* (rincian domain yang sejenis dikelompokkan) selanjutnya dimasukkan ke dalam tipe hubungan semantik yang mana (sembilan hubungan), dan setelah itu dapat ditentukan masuk ke dalam domain apa. Sebagai contoh pendidikan penduduk yang lulusan SD, SLTP, SLTA, dan Perguruan Tinggi sebagai domain dari pendidikan penduduk masyarakat tertentu.

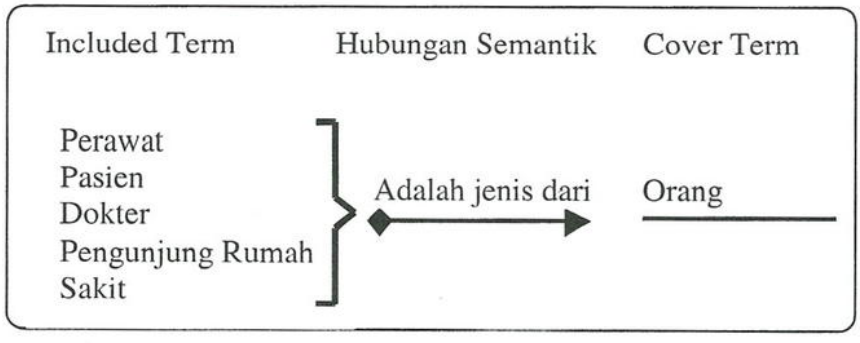
TABEL 13.2
CONTOH LEMBARAN ANALISIS DOMAIN PENDIDIKAN

No.	Included term /rincian domain	Hubungan semantik	*Cover term*/ domain
1.	Pendidikan Penelitian Pengabdian masyarakat	Adalah jenis dari	Tugas perguruan tinggi
2	Ruang Kantor Ruang kelas teori Ruang bengkel Ruang Laboratorium	Adalah tempat	Jenis ruang yang ada pada institusi pendidikan teknik
3	Mahasiswa mengeluh Para dosen melakukan protes Mahasiswa demontrasi	Adalah sebab dari	Kepemimpinan yang otoriter
4.	Dosen memiliki sertifikat kompetensi Alat-alat pembelajaran lengkap Sistem evalusi belajar diperbaiki	Rasional/alasan	Universitas melaksanakan kurikulum berbasis kompetensi (KBK)

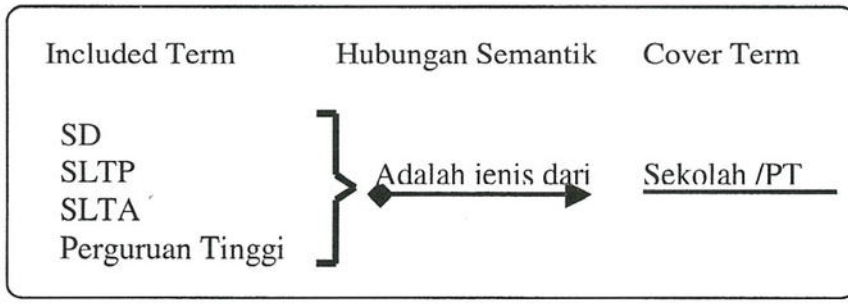
5	Di kelas Di Indutri Di Laboratorium Di Bengkel	Lokasi melakukan pekerjaan	Tempat belajar mahasiswa Fakultas Teknik
6	Mengikuti kursus Belajar tekun Jarang mbolos kuliah	Adalah cara	Mencapai prestasi belajar
7	Komputer Printer Flash Disk	Digunakan untuk	Mengerjakan tugas-tugas kuliah
8.	Membayar SPP Perwalian Melaksanakan kuliah Ujian akhir	Merupakan urutan dalam	Administrasi perkuliahan
9.	Sarjana Pendidikan Sarjana Teknik Sarjana Sosial Sarjana Hukum	Adalah atribut	Atribut/gelar dari lulusan Perguruan Tinggi jenjang S1

Berdasarkan lembaran analisis domain tersebut, maka telah ditemukan sembilan domain yang terkait dengan perguruan tinggi, yaitu: tugas perguruan tinggi, bermacam-macam ruang di perguruan tinggi teknik, kepemimpinan, kurikulum berbasis komptensi, alat yang digunakan mahasiswa untuk mengerjakan tugas kuliah, administrasi perkuliahan, dan gelar lulusan S1.

Pada gambar 13.8 dan 13.9 berikut ini diberikan contoh lembaran analisis domain untuk orang-orang di rumah sakit, dan domain jenis pendidikan.

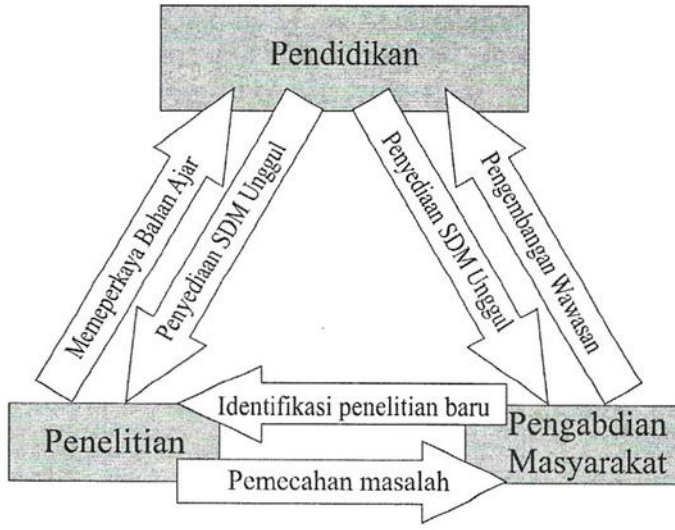


Gambar 13.8 Lembaran analisis domain penelitian di rumah sakit



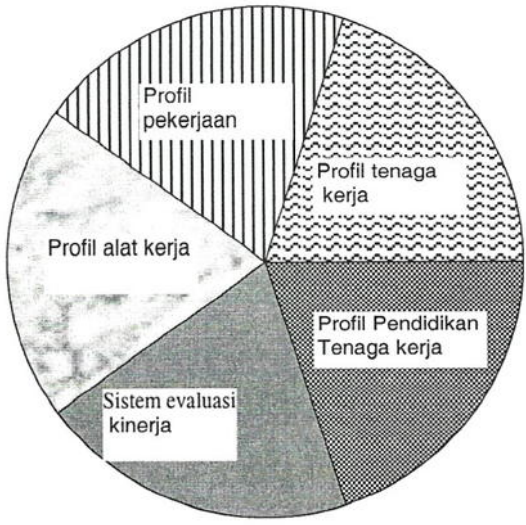
Gambar 13.9 Lembaran analisis domain penelitian di sekolah dan perguruan tinggi

Analisis domain terhadap jenjang pendidikan, misalnya akan ditemukan Pendidikan Dasar, Pendidikan Menengah dan Pendidikan Tinggi. Domain terhadap tugas perguruan tinggi adalah, menyelenggarakan pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat, di mana ketiganya memiliki hubungan yang sinergis, yang dapat digambarkan seperti gambar 13.10 berikut.



Gambar 13.10 Domain Tugas Pendidikan Tinggi

Sugiyono (1988) dalam penelitiannya dengan metode kualitatif, pada industri permesinan modern menemukan domain yang akan menjadi pengamatan selajutnya adalah: profil pekerjaan, profil tenaga kerja yang ideal, profil pendidikan kerja yang ada, profil alat-alat kerja, dan sistem evaluasi kinerja. Hal ini digambarkan seperti gambar 13.11.

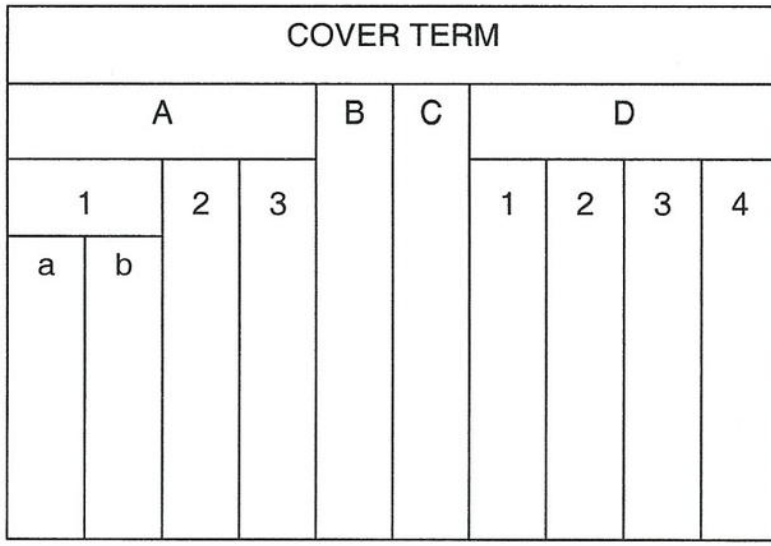


Gambar 13.11 Domain industri Permesinan Modern

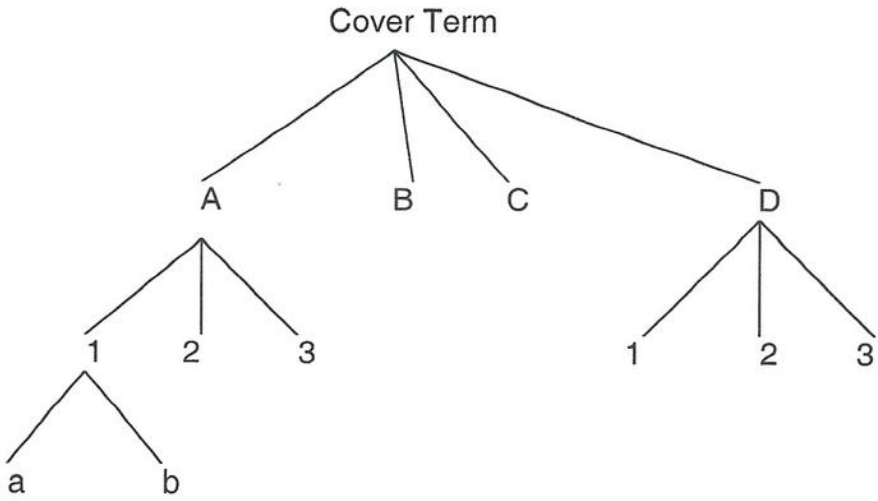
b. Analisis Taksonomi

Setelah peneliti melakukan analisis domain, sehingga ditemukan domain-domian atau kategori dari situasi sosial tertentu, maka selanjutnya domain yang dipilih oleh peneliti dan selanjutnya ditetapkan sebagai fokus penelitian, perlu diperdalam lagi melalui pengumpulan data di lapangan. Pengumpulan data dilakukan secara terus menerus melalui pengamatan, wawancara mendalam dan dokumentasi sehingga data yang terkumpul menjadi banyak. Oleh karena itu pada tahap ini diperlukan analisis lagi yang disebut dengan analisis taksonomi.

Jadi analisis taksonomi adalah analisis terhadap keseluruhan data yang terkumpul berdasarkan domain yang telah ditetapkan. Dengan demikian domain yang telah ditetapkan menjadi *cover term* oleh peneliti dapat diurai secara lebih rinci dan mendalam melalui analisis taksonomi ini. Hasil analisis taksonomi dapat disajikan dalam bentuk diagram kotak (*box diagram*), diagram garis dan simpul (*lines and node diagram*) dan *out line* yang dapat digambarkan seperti gambar 13.12a,b,c.



Gambar 13.12a. Diagram kotak (Box Diagram)



Gambar 13.12b. Diagram garis dan simpul (Lines and Nodes)

COVER TERM

A. .....

1. .....

a .....

b .....

B. .....

C. .....

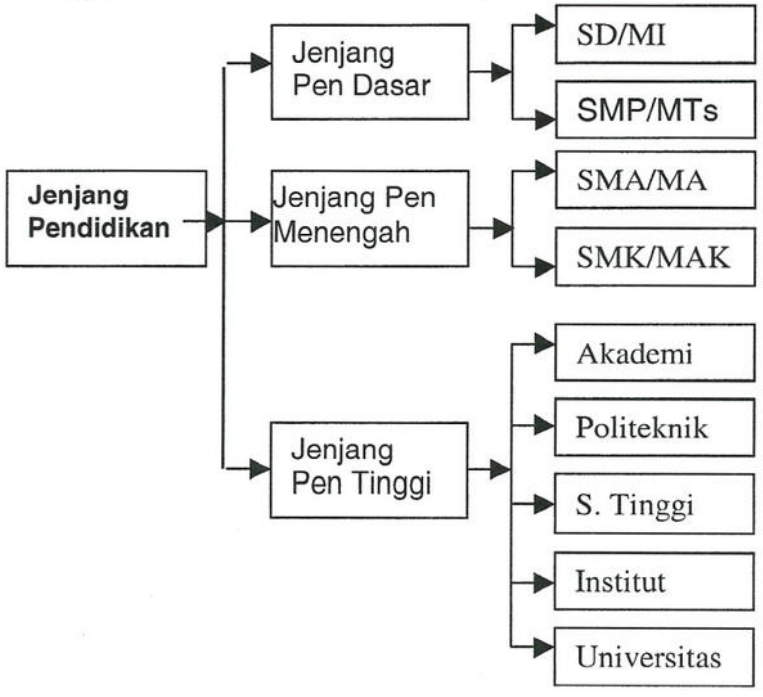
D. 1. .....

2. .....

3. .....

Gambar 13.12c. Diagram Out Line

Sebagai contoh kalau domain yang menjadi fokus penelitian adalah jenjang pendidikan formal, maka melalui analisis taksonomi untuk pendidikan dasar akan terdiri atas Sekolah Dasar (SD/MI) dan Sekolah Lanjutan Pertama (SMP/MTs); selanjutnya untuk jenjang menengah terdiri atas SMU/MA dan SMK/MAK. Selanjutnya pendidikan tinggi terdiri atas, Akademi, Politeknik, Sekolah Tinggi, Institut dan Universitas. Lihat gambar 13.13



Gambar 13.13. Hasil analisis domain (jenjang pendidikan)dan taksonomi (SD s/d Universitas)

Diberikan contoh yang lain, misalnya domain yang ditetapkan adalah profil pekerjaan industri permesinan modern, maka melalui analisis taksonomi ditemukan bahwa, profil pekerjaan industri permesinan modern dapat dibagi menjadi profil pekerjaan programer, operator mesin, supervisor, *quality assurance* dan lain-lain. Khusus profil pekerjaan operator mesin, dapat dijabarkan menjadi profil tingkat kesulitan pekerjaan dan metode kerjanya.

c. Analisis Komponensial

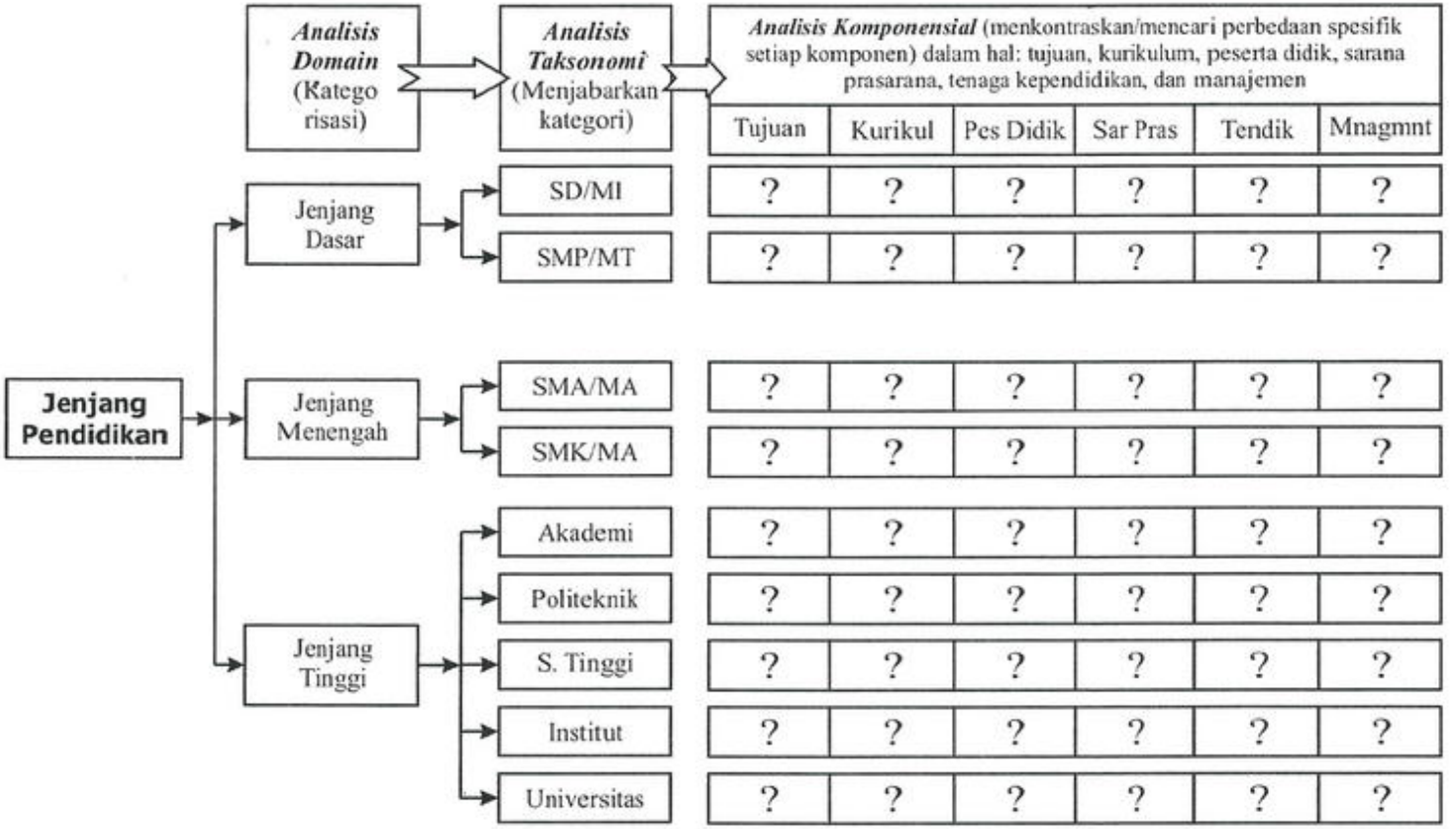
Dalam analisis taksonomi, yang diurai adalah domain yang telah ditetapkan menjadi fokus. Melalui analisis taksonomi, setiap domain dicari elemen yang serupa atau serumpun. Ini diperoleh melalui observasi dan wawancara serta dokumentasi yang terfokus.

Pada analisis komponensial, yang dicari untuk diorganisasikan dalam domain bukanlah keserupaan dalam domain, tetapi justru yang memiliki berbedaan atau yang kontras. Data ini dicari melalui observasi, wawancara dan dokumentasi yang terseleksi. Dengan teknik pengumpulan data yang bersifat triangulasi tersebut, sejumlah dimensi yang spesifik dan berbeda pada setiap elemen akan dapat ditemukan. Sebagai contoh, dalam analisis taksonomi telah ditemukan berbagai jenjang dan jenis pendidikan. Berdasarkan jenjang dan jenis pendidikan tersebut, selanjutnya dicari elemen yang spesifik dan kontras pada tujuan sekolah, kurikulum, peserta didik, tenaga kependidikan dan sistem manajemennya.

Pada gambar 13.14 berikut ditunjukkan contoh analisis data kualitatif tentang jenjang pendidikan di Indonesia, yang meliputi analisis domain menghasilkan jenjang pendidikan (dasar, menengah, tinggi), analisis taksonomi menghasilkan jenjang dan jenis sekolah, dan analisis komponensial yang diharapkan diperoleh data yang spesifik dan kontras pada setiap jenis dan jenjang pendidikan pada aspek tujuan sekolah, kurikulum, peserta didik, tenaga kependidikan dan sistem manajemen pendidikan yang digunakan.

d. Analisis Tema Budaya

Analisis tema atau *discovering cultural themes*, sesungguhnya merupakan upaya mencari "benang merah" yang mengintegrasikan lintas domain yang ada (Sanapiah Faisal, 1990). Dengan ditemukan benang merah dari hasil analisis domain, taksonomi, dan komponen sial tersebut, maka selanjutnya akan dapat tersusun suatu "konstruksi bangunan" situasi sosial/obyek penelitian yang sebelumnya masih gelap atau remang-remang, dan setelah dilakukan penelitian, maka menjadi lebih terang dan jelas.



Gambar 13. 14. Contoh hasil analisis data kualitatif analisis domain, taksonomi, dan komponensial jenjang pendidikan di Indonesia

Seperti telah dikemukakan bahwa, analisis data kualitatif pada dasarnya adalah ingin memahami situasi sosial (obyek penelitian dalam penelitian kuantitatif) menjadi bagian-bagian, hubungan antar bagian, dan hubungannya dengan keseluruhan. Jadi ibaratnya seorang peneliti archeologi, menemukan batu-batu pondasi, tiang-tiang, pintu, kerangka atap, genting dan akhirnya dapat dikontruksikan menjadi rumah jenis tertentu, sehingga rumah tersebut dapat diberi nama. Jadi inti dari analisis tema kultural itu adalah bagaimana peneliti mampu mengkontruksi barang yang berserakan menjadi rumah, dan rumah itu jenis rumah apa. Misalnya rumah itu adalah rumah pedagang lembu. Jadi tema budayanya adalah: Rumah Pedagang Lembu"

Dalam penelitian kualitatif yang baik, justru judul laporan penelitian tidak sama dengan judul dalam proposal. Hal ini berarti peneliti mampu melepaskan diri tentang apa yang difikirkan sebelum penelitian, dan mampu melihat gejala dalam situasi sosial/obyek penelitian yang alamiah, lebih mampu memperhatikan kondisi yang sebenarnya terjadi di lapangan, tidak terpengaruh oleh pola fikir sebelum peneliti ke lapangan. Dengan menemukan judul baru dalam laporan penelitian, berarti peneliti telah melakukan analisis tema, dan temanya diwujudkan dalam judul penelitian.

Teknik analisis data yang diberikan oleh Miles and Huberman dan Spradley saling melengkapi. Dalam setiap tahapan penelitian Miles and Huberman menggunakan langkah-langkah data reduksi, data *display*, dan *verification*. Ketiga langkah tersebut dapat dilakukan pada semua tahap dalam proses penelitian kualitatif, yaitu tahap deskripsi, fokus, dan seleksi.

BAB
14

VALIDITAS DAN RELIABILITAS PENELITIAN KUALITATIF

A. Pengertian

Uji keabsahan data dalam penelitian, sering hanya ditekankan pada uji validitas dan reliabilitas. Dalam penelitian kuantitatif, kriteria utama terhadap data hasil penelitian adalah, valid, reliabel dan obyektif. Validitas merupakan derajad ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Dengan demikian data yang valid adalah data "yang tidak berbeda" antar data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek penelitian. Kalau dalam obyek penelitian terdapat warna merah, maka peneliti akan melaporkan warna merah; kalau dalam obyek penelitian para pegawai bekerja dengan keras, maka peneliti melaporkan bahwa pegawai bekerja dengan keras. Bila peneliti membuat laporan yang tidak sesuai dengan apa yang terjadi pada obyek, maka data tersebut dapat dinyatakan tidak valid

Terdapat dua macam validitas penelitian, yaitu validitas internal dan validitas eksternal. Validitas internal berkenaan dengan derajad akurasi desain penelitian dengan hasil yang dicapai. Kalau dalam desain penelitian dirancang untuk meneliti etos kerja pegawai, maka data yang diperoleh seharusnya adalah data yang akurat tentang etos kerja pegawai. Penelitian menjadi tidak valid, apabila yang ditemukan adalah motivasi kerja pegawai.

Validitas eksternal berkenaan dengan derajad akurasi apakah hasil penelitian dapat digeneralisasikan atau diterapkan pada populasi di mana sampel tersebut diambil. Bila sampel penelitian representatif, instrumen penelitian valid dan reliabel, cara mengumpulkan dan analisis data benar, maka penelitian akan memiliki validitas eksternal yang tinggi.

Dalam hal reliabilitas, Susan Stainback (1988) menyatakan bahwa *"reliability is often defined as the consistency and stability of data or findings. From a positivistic perspective, reliability typically is considered to*

be synonymous with the consistency of data produced by observations made by different researchers (e.g interrater reliability), by the same researcher at different times (e.g test retest), or by splitting a data set in two parts (split-half)" Reliabilitas berkenaan dengan derajad konsistensi dan stabilitas data atau temuan. Dalam pandangan positivistik (kuantitatif), suatu data dinyatakan reliabel apabila dua atau lebih peneliti dalam obyek yang sama menghasilkan data yang sama, atau peneliti sama dalam waktu berbeda menghasilkan data yang sama, atau sekelompok data bila dipecah menjadi dua menunjukkan data yang tidak berbeda. Kalau peneliti satu menemukan dalam obyek berwarna merah, maka peneliti yang lain juga demikian. Kalau seorang peneliti dalam obyek kemarin menemukan data berwarna merah, maka sekarang atau besok akan tetap berwarna merah. Karena reliabilitas berkenaan dengan derajad konsistensi, maka bila ada peneliti lain mengulangi atau mereplikasi dalam penelitian pada obyek yang sama dengan metode yang sama maka akan menghasilkan data yang sama. Suatu data yang reliabel atau konsisten akan cenderung valid, walaupun belum tentu valid. Orang yang berbohong secara konsisten akan terlihat valid, walaupun sebenarnya tidak valid.

Obyektivitas berkenaan dengan "derajad kesepakatan" atau "*interpersonal agreement* " antar banyak orang terhadap suatu data. Bila dari 100 orang, terdapat 99 orang menyatakan bahwa terdapat warna merah dalam obyek penelitian itu, sedangkan yang satu orang menyatakan warna lain, maka data tersebut adalah data yang obyektif. Obyektif di sini lawannya subyektif. Data yang obyektif akan cenderung valid, walaupun belum tentu valid. Dapat terjadi suatu data yang disepakati banyak orang belum tentu valid, tetapi yang disepakati sedikit orang malah lebih valid. Sebagai contoh terdapat 99 orang menyatakan bahwa A bukan pencuri (obyektif), dan satu orang menyatakan bahwa A adalah pencuri (subyektif). Ternyata yang betul adalah pernyataan satu orang, karena yang 99 orang tersebut teman-teman dari si A yang sama-sama pencuri, sehingga menyatakan si A bukan pencuri.

Dalam penelitian kuantitatif, untuk mendapatkan data yang valid, reliabel dan obyektif, maka penelitian dilakukan dengan menggunakan instrumen yang valid dan reliabel, dilakukan pada sampel yang mendekati jumlah populasi dan pengumpulam serta analisis data dilakukan dengan cara yang benar. Dalam penelitian kuantitatif, untuk mendapatkan data yang valid dan reliabel yang diuji validitas dan reliabilitasnya adalah instrumen penelitiannya, sedangkan dalam penelitian kualitatif yang diuji adalah datanya. Oleh karena itu Susan Stainback (1988) menyatakan bahwa penelitian kuantitatif lebih menekankan pada aspek reliabilitas, sedangkan penelitian kualitatif lebih pada aspek validitas.

Dalam penelitian kualitatif, temuan atau data dapat dinyatakan valid apabila tidak ada perbedaan antara yang dilaporkan peneliti dengan apa yang

sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti. Tetapi perlu diketahui bahwa kebenaran realitas data menurut penelitian kualitatif tidak bersifat tunggal, tetapi jamak dan tergantung pada konstruksi manusia, dibentuk dalam diri seorang sebagai hasil proses mental tiap individu dengan berbagai latar belakangnya. Oleh karena itu bila terdapat 10 peneliti dengan latar belakang yang berbeda meneliti pada obyek yang sama, akan mendapatkan 10 temuan, dan semuanya dinyatakan valid, kalau apa yang ditemukan itu tidak berbeda dengan kenyataan sesungguhnya yang terjadi pada obyek yang diteliti. Dalam obyek yang sama peneliti yang berlatar belakang Pendidikan akan menemukan data yang berbeda dengan peneliti yang berlatar belakang Manajemen, Antropologi, Sosiologi, Kedokteran, Teknik dan sebagainya.

Pengertian reliabilitas dalam penelitian kuantitatif, sangat berbeda dengan reliabilitas dalam penelitian kualitatif. Hal ini terjadi karena terdapat perbedaan paradigma dalam melihat realitas. Menurut penelitian kualitatif, suatu realitas itu bersifat majemuk/ganda, dinamis/selalu berubah, sehingga tidak ada yang konsisten, dan berulang seperti semula. Heraclites dalam Nasution (1988) menyatakan bahwa "kita tidak bisa dua kali masuk sungai yang sama" Air mengalir terus, waktu terus berubah, situasi senantiasa berubah dan demikian pula perilaku manusia yang terlibat dalam situasi sosial. Dengan demikian tidak ada suatu data yang tetap/konsisten/stabil.

Selain itu, cara melaporkan penelitian bersifat *ideosyneratic* dan individualistik, selalu berbeda dari orang perorang. Tiap peneliti memberi laporan menurut bahasa dan jalan fikiran sendiri. Demikian dalam pengumpulan data, pencatatan hasil observasi dan wawancara terkandung unsur-unsur individualistik. Proses penelitian sendiri selalu bersifat personalistik dan tidak ada dua peneliti akan menggunakan dua cara yang persis sama.

B. Pengujian validitas dan reliabilitas Penelitian Kualitatif

Dalam pengujian keabsahan data, metode penelitian kualitatif menggunakan istilah yang berbeda dengan penelitian kuantitatif. Perbedaan tersebut ditunjukkan pada tabel 14. 1 berikut.

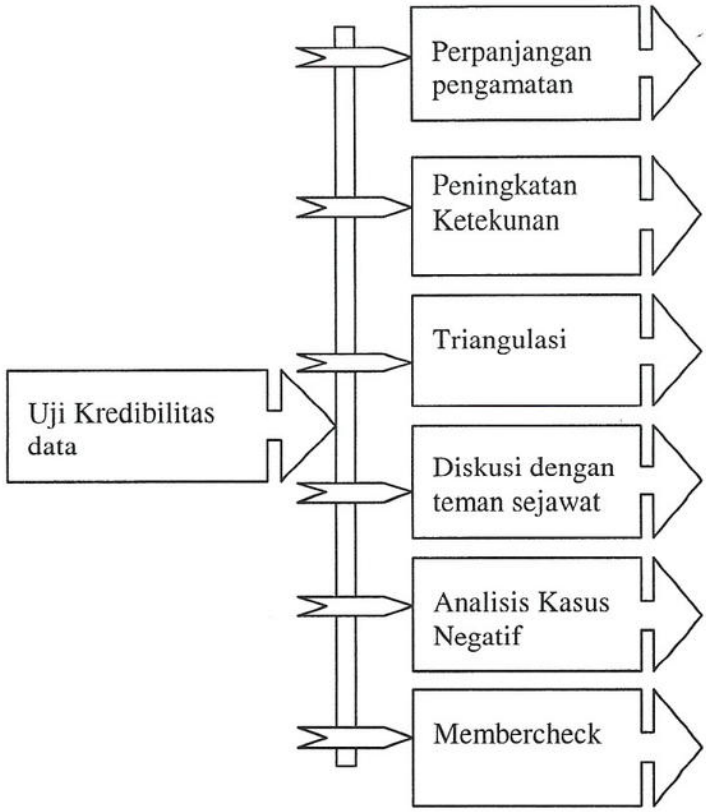
TABEL 14.1
PERBEDAAN ISTILAH DALAM PENGUJIAN KEABSAHAN DATA ANTARA METODE KUALITATIF DAN KUANTITATIF

Aspek	Metode Kualitatif	Metode Kuantitatif
Nilai kebenaran	Validitas Internal	Kredibilitas (credibility)
Penerapan	Validitas eksternal (generalisasi)	Transferability/keteralihan
Konsistensi	Reliabilitas	Auditability, dependability
Naturalitas	Obyektivitas	Confirmability (dapat dikonfirnasi)

Jadi uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif meliputi uji, *credibility* (validityas interbal), *transferability* (validitas eksternal), *dependability* (reliabilitas), dan *confirmability* (obyektivitas).

1. Uji Kredibilitas

Bermacam-macam cara pengujian kredibilitas data ditunjukkan pada gambar 14.2. Berdasarkan gambar tersebut terlihat bahwa uji kredibilitas data atau kepercayaan terhadap data hasil penelitian kualitatif antara lain dilakukan dengan perpanjangan pengamatan, peningkatkan ketekunan dalam penelitian, triangulasi, diskusi dengan teman sejawat, analisis kasus negatif, dan *membercheck*.



Gambar 14.1 Uji Kredibilitas data dalam penelitian kualitatif

a. Perpanjangan pengamatan

Mengapa dengan perpanjangan pengamatan akan dapat meningkatkan kepercayaan/kredibilitas data? Dengan perpanjangan pengamatan berarti peneliti kembali ke lapangan, melakukan pengamatan, wawancara lagi dengan sumber data yang pernah ditemui maupun yang baru. Dengan

perpanjangan pengamatan ini berarti hubungan peneliti dengan nara sumber akan semakin terbentuk *rapport*, semakin akrab (tidak ada jarak lagi), semakin terbuka, saling mempercayai sehingga tidak ada informasi yang disembunyikan lagi. Bila telah terbentuk raport, maka telah terjadi kewajaran dalam penelitian, di mana kehadiran peneliti tidak lagi mengganggu perilaku yang dipelajari. *Rapport is a relationship of mutual trust and emotional affinity between two or more people* (Susan Stainback, 1988)

Pada tahap awal peneliti memasuki lapangan, peneliti masih dianggap orang asing, masih dicurigai, sehingga informasi yang diberikan belum lengkap, tidak mendalam, dan mungkin masih banyak yang dirahasiakan. Dengan perpanjangan pengamatan ini, peneliti mengecek kembali apakah data yang telah diberikan selama ini merupakan data yang sudah benar atau tidak. Bila data yang diperoleh selama ini setelah dicek kembali pada sumber data asli atau sumber data lain ternyata tidak benar, maka peneliti melakukan pengamatan lagi yang lebih luas dan mendalam sehingga diperoleh data yang pasti kebenarannya.

Berapa lama perpanjangan pengamatan ini dilakukan, akan sangat tergantung pada kedalaman, keluasan dan kepastian data. Kedalaman artinya apakah peneliti ingin menggali data sampai pada tingkat makna. Makna berarti data di balik yang tampak. Yang tampak orang sedang menangis, tetapi sebenarnya dia tidak sedih tetapi malah sedang berbahagia. Keluasan berarti, banyak sedikitnya informasi yang diperoleh. Dalam hal ini setelah peneliti memperpanjang pengamatan, apakah akan menambah fokus penelitian, sehingga memerlukan tambahan informasi baru lagi. Data yang pasti adalah data yang valid yang sesuai dengan apa yang terjadi. Untuk memastikan siapa yang menjadi provokator dalam kerusuhan, maka harus betul-betul ditemukan secara pasti siapa yang menjadi provokator.

Dalam perpanjangan pengamatan untuk menguji kredibilitas data penelitian ini, sebaiknya difokuskan pada pengujian terhadap data yang telah diperoleh, apakah data yang diperoleh itu setelah dicek kembali ke lapangan benar atau tidak, berubah atau tidak. Bila setelah dicek kembali ke lapangan data sudah benar berarti kredibel, maka waktu perpanjangan pengamatan dapat diakhiri.

Untuk membuktikan apakah peneliti itu melakukan uji kredibilitas melalui perpanjangan pengamatan atau tidak, maka akan lebih baik kalau dibuktikan dengan surat keterangan perpanjangan. Selanjutnya surat keterangan perpanjangan ini dilampirkan dalam laporan penelitian.

Mau ngecek apakah data yang saya temukan benar tidak

b. Meningkatkan Ketekunan

Meningkatkan ketekunan berarti melakukan pengamatan secara lebih cermat dan berkesinambungan. Dengan cara tersebut maka kepastian data dan urutan peritiwa akan dapat direkam secara pasti dan sistematis. Sebagai contoh melihat sekelompok masyarakat yang sedang olah raga pagi. Bagi orang awam olahraga adalah untuk meningkatkan kebugaran fisik. Tetapi bagi peneliti kualitatif tentu akan lain kesimpulannya. Setelah peneliti mencermati secara mendalam, olahraga pagi itu bagi sekelompok masyarakat itu merupakan wahana untuk transaksi bisnis. Selanjutnya untuk dapat memahami proses perdagangan narkoba, maka peneliti harus melakukan pengamatan secara terus-menerus dan memahami bahasa-bahasa sandi mereka.

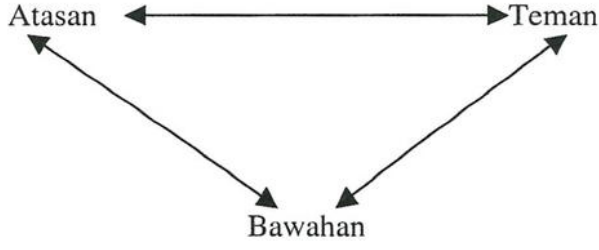
Mengapa dengan meningkatkan ketekunan dapat meningkatkan kredibilitas data? Meningkatkan ketekunan itu ibarat kita mengecek soal-soal, atau makalah yang telah dikerjakan, ada yang salah atau tidak. Dengan meningkatkan ketekunan itu, maka peneliti dapat melakukan pengecekan kembali apakah data yang telah ditemukan itu salah atau tidak. Demikian juga dengan meningkatkan ketekunan maka, peneliti dapat memberikan deskripsi data yang akurat dan sistematis tentang apa yang diamati.

Sebagai bekal peneliti untuk meningkatkan ketekunan adalah dengan cara membaca berbagai referensi buku maupun hasil penelitian atau dokumentasi-dokumentasi yang terkait dengan temuan yang diteliti. Dengan membaca ini maka wawasan peneliti akan semakin luas dan tajam, sehingga dapat digunakan untuk memeriksa data yang ditemukan itu benar/dipercaya atau tidak.

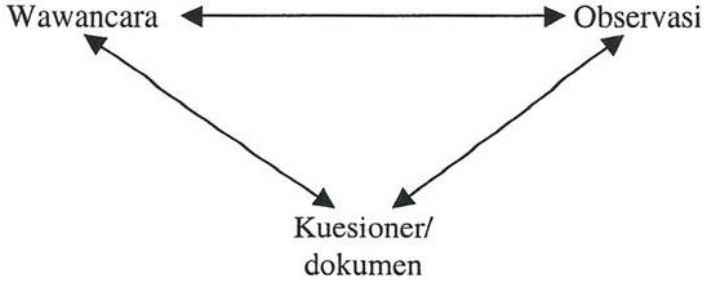
Mau memeriksa apakah
data yang saya temukan
benar atau tidak

c. Triangulasi

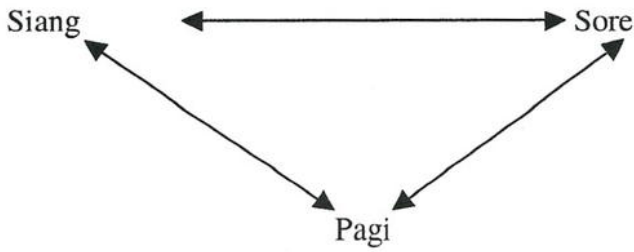
Triangulation is qualitative cross-validation. It assesses the sufficiency of the data according to the convergence of multiple data sources or multiple data collection procedures (Wiliam Wiersma, 1986). Triangulasi dalam pengujian kredibilitas ini diartikan sebagai pengecekan data dari berbagi sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu. Dengan demikian terdapat triangulasi sumber, triangulasi teknik pengumpulan data, dan waktu. Lihat gambar 14.3.



Gambar 14.2 a. Triangulasi sumber data.



Gambar 14.2 b. Triangulasi teknik pengumpulan data.



Gambar 14.2 c. Triangulasi waktu pengumpulan data.

1) Triangulasi Sumber.

Triangulasi sumber untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber. Sebagai contoh, untuk menguji kredibilitas data tentang gaya kepemimpinan seseorang, maka pengumpulan dan pengujian data yang telah diperoleh dilakukan ke bawahan yang dipimpin, ke atasan yang menugasi, dan ke teman kerja yang merupakan kelompok kerjasama. Data dari ke tiga sumber tersebut, tidak bisa dirata-ratakan seperti dalam penelitian kuantitatif, tetapi dideskripsikan, dikategorisasikan, mana pandangan yang sama, yang berbeda, dan mana spesifik dari tiga sumber data tersebut. Data yang telah dianalisis oleh peneliti sehingga menghasilkan suatu kesimpulan selanjutnya dimintakan kesepakatan (*member chcek*) dengan tiga sumber data tersebut.

2) Triangulasi Teknik

Triangulasi teknik untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Misalnya data diperoleh dengan wawancara, lalu dicek dengan observasi, dokumentasi, atau kuesioner. Bila dengan tiga teknik pengujian kredibilitas data tersebut, menghasilkan data yang berbeda-beda, maka peneliti melakukan diskusi lebih lanjut kepada sumber data yang bersangkutan atau yang lain, untuk memastikan data mana yang dianggap benar. Atau mungkin semuanya benar, karena sudut pandangnya berbeda-beda.

3) Triangulasi Waktu

Waktu juga sering mempengaruhi kredibilitas data. Data yang dikumpulkan dengan teknik wawancara di pagi hari pada saat nara sumber masih segar, belum banyak masalah, akan memberikan data yang lebih valid sehingga lebih kredibel. Untuk itu dalam rangka pengujian kredibilitas data dapat dilakukan dengan cara melakukan pengecekan dengan wawancara, observasi atau teknik lain dalam waktu atau situasi yang berbeda. Bila hasil uji menghasilkan data yang berbeda, maka dilakukan secara berulang-ulang sehingga sampai ditemukan kepastian datanya.

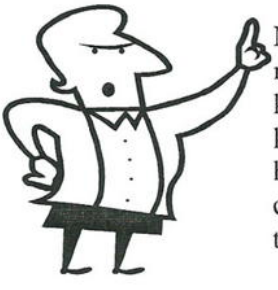
Triangulasi dapat juga dilakukan dengan cara mengecek hasil penelitian, dari tim peneliti lain yang diberi tugas melakukan pengumpulan data.

d. Analisis Kasus Negatif

Kasus negatif adalah kasus yang tidak sesuai atau berbeda dengan hasil penelitian hingga pada saat tertentu. Mengapa dengan analisis kasus negatif akan dapat meningkatkan kredibilitas data? Melakukan analisis kasus negatif berarti peneliti mencari data yang berbeda atau bahkan bertentangan dengan data yang telah ditemukan. Bila tidak ada lagi data yang berbeda atau bertentangan dengan temuan, berarti data yang ditemukan sudah dapat dipercaya. Tetapi bila peneliti masih mendapatkan data-data yang bertentangan dengan data yang ditemukan, maka peneliti mungkin akan merubah temuannya. Hal ini sangat tergantung seberapa besar kasus negatif yang muncul tersebut. Sebagai contoh, bila ada 99% orang mengatakan bahwa si A, pengedar narkoba, sedangkan 1% menyatakan tidak (negatif). Dengan adanya kasus negatif ini, maka peneliti justru harus mencari tahu secara mendalam mengapa masih ada data yang berbeda. Peneliti harus menemukan kepastian apakah 1% kelompok yang menyatakan si A bukan pengedar narkoba itu betul atau tidak. Kalau akhirnya yang 1% kelompok menyatakan bahwa si A adalah pengedar narkoba, berarti kasus negatifnya tidak ada lagi. Dengan demikian temuan penelitian menjadi lebih kredibel.

e. Menggunakan bahan referensi

Yang dimaksud dengan bahan referensi di sini adalah adanya pendukung untuk membuktikan data yang telah ditemukan oleh peneliti. Sebagai contoh, data hasil wawancara perlu didukung dengan adanya rekaman wawancara. Data tentang interaksi manusia, atau gambaran suatu keadaan perlu didukung oleh foto-foto. Alat-alat bantu perekam data dalam penelitian kualitatif, seperti camera, handycam, alat rekam suara sangat diperlukan untuk mendukung kredibilitas data yang telah ditemukan oleh peneliti. Dalam laporan penelitian, sebaiknya data-data yang dikemukakan perlu dilengkapi dengan foto-foto atau dokumen autentik, sehingga menjadi lebih dapat dipercaya.



Ngapain meneliti kok pakai kamera, handy cam, dan tape

Ya supaya datanya lebih dapat dipercaya

f. Mengadakan Membercheck

Membercheck adalah, proses pengecekan data yang diperoleh peneliti kepada pemberi data. Tujuan *membercheck* adalah untuk mengetahui seberapa jauh data yang diperoleh sesuai dengan apa yang diberikan oleh pemberi data. Apabila data yang ditemukan disepakati oleh para pemberi data berarti datanya data tersebut valid, sehingga semakin kredibel/ dipercaya, tetapi apabila data yang ditemukan peneliti dengan berbagai penafsirannya tidak disepakati oleh pemberi data, maka peneliti perlu melakukan diskusi dengan pemberi data, dan apabila perbedaannya tajam, maka peneliti harus merubah temuannya, dan harus menyesuaikan dengan apa yang diberikan oleh pemberi data. Jadi tujuan *membercheck* adalah agar informasi yang diperoleh dan akan digunakan dalam penulisan laporan sesuai dengan apa yang dimaksud sumber data atau informan.

Pelaksanaan *membercheck* dapat dilakukan setelah satu periode pengumpulan data selesai, atau setelah mendapat suatu temuan, atau kesimpulan. Caranya dapat dilakukan secara individual, dengan cara peneliti datang ke pemberi data, atau melalui forum diskusi kelompok. Dalam diskusi kelompok peneliti menyampaikan temuan kepada sekelompok pemberi data. Dalam diskusi kelompok tersebut, mungkin ada data yang disepakati, ditambah, dikurangi atau ditolak oleh pemberi data. Setelah data disepakati bersama, maka para pemberi data diminta untuk menandatangani, supaya lebih otentik. Selain itu juga sebagai bukti bahwa peneliti telah melakukan *membercheck.*

2. Pengujian *Transferability*

Seperti telah dikemukakan bahwa, *transferability* ini merupakan validitas eksternal dalam penelitian kuantitatif. Validitas eksternal menunjukkan derajad ketepatan atau dapat diterapkannya hasil penelitian ke populasi di mana sampel tersebut diambil.

Nilai transfer ini berkenaan dengan pertanyaan, hingga mana hasil penelitian dapat diterapkan atau digunakan dalam situasi lain. Bagi peneliti naturalistik, nilai transfer bergantung pada pemakai, hingga manakala hasil penelitian tersebut dapat digunakan dalam konteks dan situasi sosial lain. Peneliti sendiri tidak menjamin "validitas eksternal" ini.

Oleh karena itu, supaya orang lain dapat memahami hasil penelitian kualitatif sehingga ada kemungkinan untuk menerapkan hasil penelitian tersebut, maka peneliti dalam membuat laporannya harus memberikan uraian yang rinci, jelas, sistematis, dan dapat dipercaya. Dengan demikian maka pembaca menjadi jelas atas hasil penelitian tersebut, sehingga dapat memutuskan dapat atau tidaknya untuk mengaplikasikan hasil penelitian tersebut di tempat lain.

Bila pembaca laporan penelitian memperoleh gambaran yang sedemikian jelasnya, "semacam apa" suatu hasil penelitian dapat diberlakukan (transferability), maka laporan tersebut memenuhi standar transferabilitas (Sanafiah Faisal, 1990)

3. Pengujian Depenability

Dalam penelitian kuantitatif, depenability disebut reliabilitas. Suatu penelitian yang reliabel adalah apabila orang lain dapat mengulangi/ mereplikasi proses penelitian tersebut. Dalam penelitian kualitatif, uji depenability dilakukan dengan melakukan audit terhadap keseluruhan proses penelitian. Sering terjadi peneliti tidak melakukan proses penelitian ke lapangan, tetapi bisa memberikan data. Peneliti seperti ini perlu diuji depenabilitynya. Kalau proses penelitian tidak dilakukan tetapi datanya ada, maka penelitian tersebut tidak reliabel atau dependable. Untuk itu pengujian depenability dilakukan dengan cara melakukan audit terhadap keseluruhan proses penelitian. Caranya dilakukan oleh auditor yang independen, atau pembimbing untuk mengaudit keseluruhan aktivitas peneliti dalam melakukan penelitian. Bagaimana peneliti mulai menentukan masalah/fokus, memasuki lapangan, menentukan sumber data, melakukan analisis data, melakukan uji keabsahan data, sampai membuat kesimpulan harus dapat ditunjukkan oleh peneliti. Jika peneliti tak mempunyai dan tak dapat menunjukkan "jejak aktivitas lapangannya", maka depenabilitas penelitiannya patut diragukan (Sanafiah Faisal 1990).

4. Pengujian Konfirmability

Pengujian konfirmability dalam penelitian kuantitatif disebut dengan uji obyektivitas penelitian. Penelitian dikatakan obyektif bila hasil penelitian telah disepakati banyak orang. Dalam penelitian kualitatif, uji konfirmability mirip dengan uji dependability, sehingga pengujiannya dapat dilakukan secara bersamaan. Menguji konfirmability berarti menguji hasil penelitian, dikaitkan dengan proses yang dilakukan. Bila hasil penelitian merupakan fungsi dari proses penelitian yang dilakukan, maka penelitian tersebut telah memenuhi standar konfirmability. Dalam penelitian, jangan sampai proses tidak ada, tetapi hasilnya ada.

BAGIAN III

PROPOSAL PENELITIAN

Pada Bagian IV ini terdiri atas satu bab yaitu bab 15 tentang Penyusunan Proposal, baik untuk metode penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. Proposal untuk penelitian kuantitatif merupakan *blueprint* yang baku yang siap digunakan sebagai panduan penelitian ke lapangan, sedangkan proposal penelitian kuantitatif masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah berada di lapangan.

BAB
15

MENYUSUN PROPOSAL PENELITIAN

A. PROPOSAL PENELITIAN KUANTITATIF

Rancangan atau proposal penelitian merupakan pedoman yang berisi langkah-langkah yang akan diikuti oleh peneliti untuk melakukan penelitiannya. Dalam menyusun rancangan penelitian, perlu diantisipasi tentang berbagai sumber yang dapat di gunakan untuk mendukung dan yang menghambat terlaksananya penelitian.

Penelitian dilakukan berangkat dari adanya suatu permasalahan. Masalah merupakan "penyimpangan" dari *apa seharusnya* dengan apa *terjadi*, penyimpangan antara *rencana* dengan *pelaksanaan,* penyimpangan antara *teori* dengan *praktek*, dan penyimpangan antara *aturan* dengan *pelaksanaan*. Masalah itu muncul pada ruang (tempat) dan waktu tertentu.

Rancangan penelitian harus dibuat secara sistematis dan logis sehingga dapat dijadikan pedoman yang betul-betul mudah diikuti. Rancangan penelitian yang sering disebut proposal penelitian paling tidak berisi 4 komponen utama, yaitu Permasalahan, Landasan Teori dan Pengajuan Hipotesis, Metode Penelitian, Organisasi dan Jadwal Penelitian.

Proposal penelitian kuantitatif dikemas dalam sistematika seperti ditunjukkan pada gambar 15.1 berikut.

GAMBAR 15.1
SISTEMATIKA PROPOSAL PENELITIAN KUANTITATIF

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang
B. Identifikasi Masalah
C. Batasan Masalah
D. Rumusan Masalah
E. Tujuan Penelitian
F. Kegunaan Hasil Penelitian

II LANDASAN TEORI, KERANGKA BERFIKIR DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

A. Deskripsi Teori
B. Kerangka Berfikir
C. Hipotesis

III. PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode
B. Populasi Dan Sampel
C. Instrumen Penelitian
D. Teknik Pengumpulan data
E. Teknik Analisis Data

IV. ORGANISASI DAN JADWAL PENELITIAN

A. Organisasi Penelitian
B. Jadwal Penelitian

V. BIAYA YANG DIPERLUKAN

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada bagian ini berisi tentang sejarah dan peristiwa-peristiwa yang sedang terjadi pada suatu obyek penelitian, tetapi dalam peristiwa itu, sekarang ini tampak ada penyimpangan-penyimpangan dari standard yang ada, baik

standard yang bersifat keilmuan maupun aturan-aturan. Oleh karena itu dalam latar belakang ini, peneliti harus melakukan analisis masalah, sehingga permasalahan menjadi jelas. Melalui analisis masalah ini, peneliti harus dapat menunjukkan adanya suatu penyimpangan yang ditunjukkan dengan data dan menuliskan mengapa hal ini perlu diteliti.

B. Indentifikasi Masalah

Dalam bagian ini perlu dituliskan berbagai masalah yang ada pada obyek yang diteliti. Semua masalah dalam obyek, baik yang akan diteliti maupun yang tidak akan diteliti sedapat mungkin dikemukakan.

Untuk dapat mengidentifikasi masalah dengan baik, maka peneliti perlu melakukan studi pendahuluan ke obyek yang diteliti, melakukan observasi, dan wawancara ke berbagai sumber, sehingga semua permasalahan dapat diidentifikasikan.

Berdasarkan berbagai permasalahan yang telah diketahui tersebut, selanjutnya dikemukakan hubungan satu masalah dengan masalah yang lain. Masalah yang akan diteliti itu kedudukannya di mana di antara masalah yang akan diteliti. Masalah apa saja yang diduga berpengaruh positif dan negatif terhadap masalah yang diteliti. Selanjutnya masalah tersebut dapat dinyatakan dalam bentuk variabel.

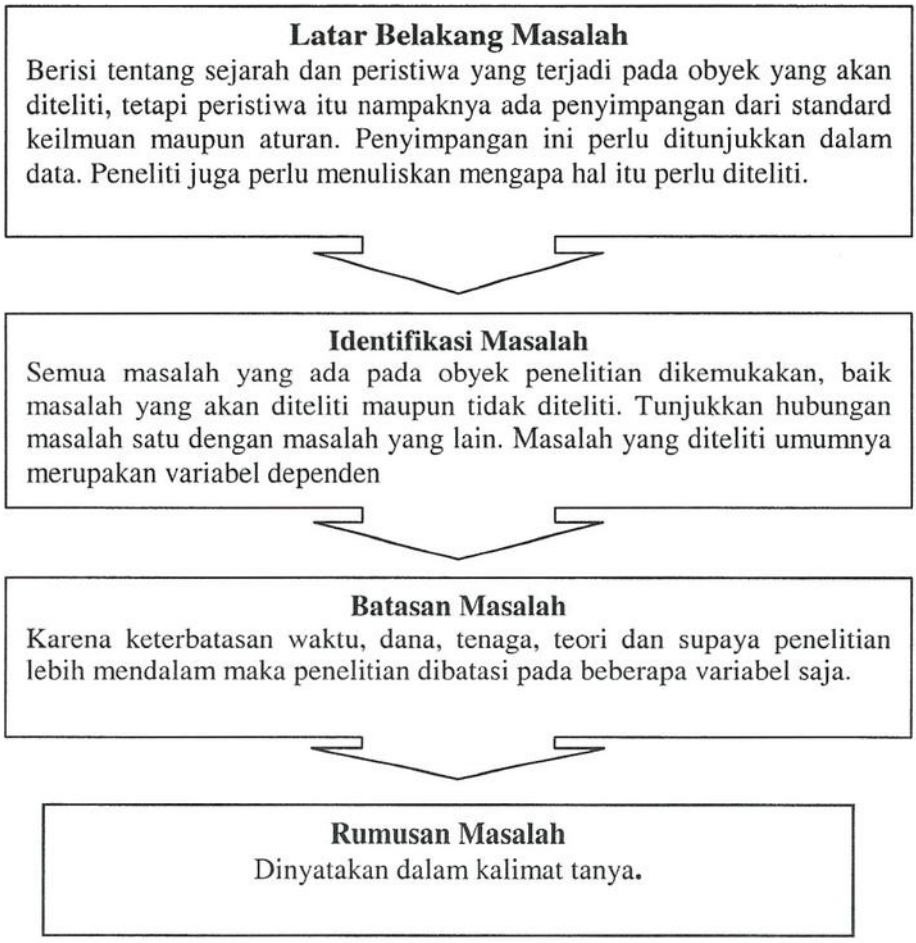
C. Batasan Masalah

Karena adanya keterbatasan, waktu, dana, tenaga, teori-teori, dan supaya penelitian dapat dilakukan secara lebih mendalam, maka tidak semua masalah yang telah diidentifikasikan akan diteliti. Untuk itu maka peneliti memberi batasan, dimana akan dilakukan penelitian, variabel apa saja yang akan diteliti, serta bagaimana hubungan variabel satu dengan variabel yang lain.

Berdasarkan batasan masalah ini, maka selanjutnya dapat dirumuskan masalah penelitian.

D. Rumusan Masalah

Setelah masalah yang akan diteliti itu ditentukan (variabel apa saja yang akan diteliti, dan bagaimana hubungan variabel satu dengan yang lain), dan supaya masalah dapat terjawab secara akurat, maka masalah yang akan diteliti itu perlu dirumuskan secara spesifik. Seperti telah diuraikan dalam bab rumusan masalah, sebaiknya rumusan masalah itu dinyatakan dalam kalimat pertanyaan. Jadi pola pikir dalam merumuskan masalah itu ada empat tahapan yang dapat digambarkan seperti gambar 15.2 berikut.



Gambar 15.2 Pola Pikir Dalam Merumuskan Masalah

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dan kegunaan penelitian sebenarnya dapat diletakkan di luar pola pikir dalam merumuskan masalah. Tetapi keduanya ada kaitannya dengan permasalahan, oleh karena itu dua hal ini ditempatkan pada bagian ini. Tujuan penelitian di sini tidak sama dengan tujuan yang ada pada sampul skripsi atau tesis, yang merupakan tujuan formal (misalnya untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapat gelar sarjana), tetapi tujuan di sini berkenaan dengan tujuan peneliti dalam melakukan penelitian. Tujuan penelitian berkaitan erat dengan rumusan masalah yang dituliskan. Misalnya rumusan masalahnya: *Bagaimanakah tingkat disiplin kerja pegawai di Departemen A?* maka tujuan penelitiannya adalah: ingin mengetahui

seberapa tinggi tingkat disiplin pegawai di departemen A. Kalau rumusan masalahnya: apakah ada pengaruh latihan terhadap produktivitas kerja pegawai, maka tujuan penelitiannya adalah: ingin mengetahui apakah pengaruh latihan terhadap produktivitas kerja pegawai, dan kalau ada seberapa besar. Rumusan masalah dan tujuan penelitian ini jawabannya terletak pada kesimpulan penelitian.

F. Kegunaan Hasil Penelitian

Kegunaan hasil penelitian merupakan dampak dari tercapainya tujuan. Kalau tujuan penelitian dapat tercapai, dan rumusan masalah dapat terjawab secara akurat maka sekarang kegunaannya apa. Kegunaan hasil penelitian ada dua hal yaitu :

a. Kegunaan untuk mengembangkan ilmu/kegunaan teoritis.
b. Kegunaan praktis, yaitu membantu memecahkan dan mengantisipasi masalah yang ada pada obyek yang diteliti.

II. LANDASAN TEORI, KERANGKA BERFIKIR DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

A. Deskripsi teori

Deskripsi teori adalah, teori-teori yang relevan yang dapat digunakan untuk menjelaskan tentang variabel yang akan diteliti, serta sebagai dasar untuk memberi jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang diajukan (hipotesis), dan penyusunan instrumen penelitian.

Teori-teori yang digunakan bukan sekedar pendapat dari pengarang, pendapat penguasa, tetapi teori yang betul-betul telah teruji kebenarannya. Di sini juga diperlukan dukungan hasil-hasil penelitian yang telah ada sebelumnya yang ada kaitannya dengan variabel yang akan diteliti. Jumlah teori yang dikemukakan tergantung pada variabel yang diteliti. Kalau variabel yang diteliti ada lima, maka jumlah teori yang dikemukakan juga ada lima.

B. Kerangka Berfikir

Kerangka berfikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.

Kerangka berfikir yang baik akan menjelaskan secara teoritis pertautan antar variabel yang akan diteliti. Jadi secara teoritis perlu dijelaskan hubungan antar variabel independen dan dependen. Bila dalam penelitian ada variabel moderator dan intervening, maka juga perlu dijelaskan, mengapa variabel itu ikut dilibatkan dalam penelitian. Pertautan antar variabel tersebut, selanjutnya dirumuskan ke dalam bentuk paradigma penelitian. Oleh karena

itu pada setiap penyusunan paradigma penelitian harus didasarkan pada kerangka berfikir.

Kerangka berfikir dalam suatu penelitian perlu dikemukakan apabila dalam penelitian tersebut berkenaan dua variabel atau lebih. Apabila penelitian hanya membahas sebuah variabel atau lebih secara mandiri, maka yang dilakukan peneliti disamping mengemukakan deskripsi teoritis untuk masing-masing variabel, juga argumentasi terhadap variasi besaran variabel yang diteliti.

Penelitian yang berkenaan dengan dua variabel atau lebih, biasanya dirumuskan hipotesis yang berbentuk komparasi maupun hubungan. Oleh karena itu dalam rangka menyusun hipotesis penelitian yang berbentuk hubungan maupun komparasi, maka perlu dikemukakan kerangka berfikir.

Kerangka berfikir yang dihasilkan dapat berupa kerangka berfikir yang assosiatif/hubungan maupun komparatif/perbandingan. Kerangka berfikir assosiatif dapat menggunakan kalimat: jika *begini* maka akan *begitu; jika komitmen kerja tinggi, maka produktivitas lembaga akan tinggi pula atau jika pengawasan dilakukan dengan baik (positif), maka kebocoran anggaran akan berkurang (negatif).*

C. Hipotesis Penelitian

Karena hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang diajukan, maka titik tolak untuk merumuskan hipotesis adalah rumusan masalah dan kerangka berfikir. Kalau ada rumusan masalah penelitian seperti: Kalau rumusan masalahnya: *adakah pengaruh kepemimpinan terhadap motivasi kerja pegawai*, kerangka berfikirnya "*jika kepemimpinan baik, maka motivasi kerja akan tinggi*" maka hipotesisnya adalah: *ada pengaruh yang tinggi/rendah dan signifikan kepemimpinan terhadap motivasi kerja pegawai.*

Bila rumusan masalah berbunyi adakah "perbedaan produktivitas antara lembaga yang menggunakan teknologi tinggi dan rendah?" selanjutnya kerangka berfikir berbunyi "*Karena lembaga A menggunakan teknologi tinggi, maka produktivitas kerjanya lebih tinggi bila dibandingkan dengan lembaga B yang teknologi kerjanya rendah,*" maka hipotesisnya berbunyi "*Terdapat perbedaan produktivitas kerja yang signifikan antara Lembaga A dan B, atau produktivitas kerja lembaga A lebih tinggi bila dibandingkan dengan lembaga B*".

III. PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis, diperlukan metode penelitian. Untuk itu di bagian ini perlu ditetapkan metode penelitian apa yang akan digunakan, apakah metode survey atau eksperimen.

B. Populasi dan sampel

Dalam penelitian perlu dijelaskan populasi dan sampel yang dapat digunakan sebagai sumber data. Bila hasil penelitian akan digeneralisasikan (kesimpulan data sampel yang dapat diberlakukan untuk populasi) maka sampel yang digunakan sebagai sumber data harus representatif dapat dilakukan dengan cara mengambil sampel dari populasi secara random sampai jumlah tertentu. Lihat teknik pengambilan sampel.

C. Instrumen Penelitian

Penelitian yang bertujuan untuk mengukur suatu gejala akan menggunakan instrumen penelitian. Jumlah instrumen yang akan digunakan tergantung pada variabel yang diteliti. Bila variabel yang diteliti jumlahnya lima, maka akan menggunakan lima instrument. Dalam hal ini perlu dikemukakan instrumen apa saja yang akan digunakan untuk penelitian, skala pengukuran yang ada pada setiap jenis instrumen (Likert, dll), prosedur pengujian validitas dan reliabilitas instrumen.

D. Teknik pengumpulan data.

Yang diperlukan di sini adalah teknik pengumpulan data mana yang paling tepat, sehingga betul-betul didapat data yang valid dan reliabel. Jangan semua teknik pengumpulan data (angket, observasi, wawancara) dicantumkan kalau sekiranya tidak dapat dilaksanakan. Selain itu konsekuensi dari mencantumkan ke tiga teknik pengumpulan data itu adalah: setiap teknik pengumpulan data yang dicantumkan harus disertai datanya. Memang untuk mendapatkan data yang lengkap dan obyektif penggunaan berbagai teknik sangat diperlukan, tetapi bila satu teknik di pandang mencukupi maka teknik yang lain bila digunakan akan menjadi tidak efisien.

E. Teknik Analisis Data.

Untuk penelitian dengan pendekatan kuantitatif, maka teknik analisis data ini berkenaan dengan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan pengujian hipotesis yang diajukan. Bentuk hipotesis mana yang diajukan, akan menentukan teknik statistik mana yang digunakan. (lihat bab teknik analisis data). Jadi sejak membuat rancangan, maka teknik analisis data ini

telah ditentukan. Bila peneliti tidak membuat hipotesis, maka rumusan masalah penelitian itulah yang perlu dijawab. Tetapi kalau hanya rumusan masalah itu dijawab, maka sulit membuat generalisasi, sehingga kesimpulan yang dihasilkan hanya dapat berlaku untuk sampel yang digunakan, tidak dapat berlaku untuk populasi.

IV. ORGANISASI DAN JADWAL PENELITIAN

A. Organisasi Penelitian

Bila penelitian dilaksanakan oleh tim/kelompok maka diperlukan adanya organisasi pelaksana penelitian. Minimal ada ketua yang bertanggung jawab dan anggota, sebagai pembantu ketua.

B. Jadwal Penelitian

Setiap rancangan penelitian perlu dilengkapi dengan jadwal kegiatan yang akan dilaksanakan. Dalam jadwal berisi kegiatan apa saja yang akan dilakukan, dan berapa lama akan dilakukan. Contoh:

TABEL 15.1
CONTOH JADWAL PENELITIAN

No.	Kegiatan	Minggu Ke:											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3
1.	Penyusunan Proposal												
2.	Penyusunan instrumen												
3.	Seminar proposal dan instrumen penelitian												
4.	Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen												
5.	Penentuan sampel												
6.	Pengumpulan data												
7.	Analisis data												
8.	Pembuatan draf laporan												
9.	Seminar laporan												
10.	Penyempurnaan laporan												
11.	Penggandaan laporan penelitian												

V. BIAYA PENELITIAN

Biaya merupakan hal yang sangat penting dalam penelitian. Jumlah biaya yang diperlukan tergantung pada tingkat profesionalisme tenaga peneliti dan pendukungnya, tingkat resiko kegiatan dilakukan, jarak tempat penelitian dengan tempat tinggal peneliti, serta lamanya penelitian dilakukan. Biaya penelitian pada umumnya 60% digunakan untuk tenaga, dan 40% untuk

penunjang seperti bahan, alat, transport, sewa alat-alat komputer. Semua biaya yang dibutuhkan perlu diuraikan secara rinci.

B. PROPOSAL PENELITIAN KUALITATIF

Dalam penelitian kuantitatif, karena permasalahan yang diteliti sudah jelas, realitas dianggap tunggal, tetap teramati, pola fikir deduktif, maka proposal penelitian kuantitatif dipandang sebagai "*blue print*" yang harus digunakan sebagai pedoman baku untuk melaksanakan dan mengendalikan penelitian. Sedangkan dalam metode kualitatif yang berpandangan bahwa, realitas dipandang sesuatu holistik, kompleks, dinamis, penuh makna, dan pola fikir induktif, sehingga permasalahan belum jelas, maka proposal penelitian kualitatif yang dibuat masih bersifat sementara, dan akan berkembang setelah peneliti memasuki obyek penelitian/situasi sosial. Oleh karena itu proposal penelitian kualitatif diibaratkan oleh Bogdan seperti seseorang yang akan merencanakan piknik. Yang direncanakan dalam piknik adalah baru tempat-tempat yang akan dikunjungi, dan apa yang ingin diketahui lebih dalam dari tempat tersebut, akan tergantung pada situasi setelah seseorang berada di tempat piknik tersebut. Hal ini berarti proposal penelitian kualitatif berisi garis-garis besar rencana yang mungkin akan dilakukan. Jadi perbedaan utama antara proposal yang menggunakan metode penelitian kuantitatif dan kualitatif adalah terletak pada, yang kuantitatif proposalnya spesifik dan sudah baku, dan yang kualitatif masih bersifat umum dan sementara.

Komponen dan Sistematika Proposal

Komponen dan sistematika dalam proposal penelitian kualitatif, tidak berbeda dengan penelitian kuantitatif. Seperti telah dikemukakan yang berbeda adalah bahwa, semua komponen dalam proposal penelitian kuantitatif sudah merupakan hal yang baku, sedangkan dalam proposal penelitian kualitatif bersifat sementara, dan akan berkembang setelah peneliti berada di lapangan. Setelah di lapangan mungkin masalah, fokus, teori, teknik pengumpulan data, analisis data, bahkan judul penelitian bisa berubah.

Komponen dalam proposal penelitian tersebut secara garis besarnya terdiri atas, pendahuluan, landasan teori, metode penelitian, jadwal penelitian, organisasi penelitian, biaya penelitian. Komponen dalam proposal tersebut dapat disusun ke dalam bentuk sistematika proposal seperti gambar 15.3 berikut.

GAMBAR 15.3
SISTEMATIKA PROPOSAL PENELITIAN KUALITATIF

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang
B. Fokus Penelitian
C. Rumusan Masalah
E. Tujuan Penelitian
F. Manfaat Penelitian

II STUDI KEPUSTAKAAN

A. .....
B. .....
C. .....

III. PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode, dan alasan menggunakan metode
B. Tempat Penelitian
C. Instrumen Penelitian
D. Sampel Sumber Data
E. Teknik Pengumpulan data
F. Teknik Analisis Data
G. Rencana Pengujian Keabsahan Data

IV. ORGANISASI DAN JADWAL PENELITIAN

A. Organisasai Penelitian
B. Jadwal Penelitian

V. BIAYA YANG DIPERLUKAN

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Walaupun dalam penelitian kualitatif, masalah ini bersifat sementara, namun perlu dikemukakan dalam proposal penelitian. Masalah merupakan penyimpangan antara yang diharapkan dengan yang terjadi, penyimpangan antara teori dengan praktek, penyimpangan antara aturan dengan pelaksanaan, penyimpangan antara tujuan dengan hasil yang dicapai, dan penyimpangan antara pengalaman masa lampau dengan yang terjadi. Setiap masalah pasti ada yang melatarbelakangi. Mobil diparkir di tengah jalan akan menjadi masalah karena jalan dipakai untuk lalu lintas, tetapi apabila jalan tersebut sudah merupakan jalan yang mati/tidak dipakai, maka tidak akan menjadi masalah. Kualitas pelayanan yang rendah akan menjadi masalah, karena pemerintah bertugas melayani masyarakat. Mobil mogok menjadi masalah karena mobil direncanakan untuk bepergian. Sewaktu mengikuti kuliah bisa tidur, menjadi masalah karena yang diharapkan sewaktu kuliah tidak tidur, sebaliknya tidak bisa tidur akan menjadi masalah kalau sudah waktunya direncanakan untuk tidur.

Dalam latar belakang masalah ini perlu dikemukakan gambaran keadaan yang sedang terjadi selanjutnya dikaitkan dengan peraturan/kebijakan, perencanaan, tujuan, teori, pengalaman, sehingga terlihat adanya kesenjangan yang merupakan masalah. Masalah ini perlu dikemukakan dalam bentuk data. Misalnya kegagalan transmigrasi menjadi masalah, maka perlu ditunjukkan berapa orang yang gagal dari tahun ke tahun. Kualitas pelayanan yang rendah menjadi masalah, maka perlu ditunjukkan perilaku yang tidak simpatik yang melayani, dan keluhan atau pengaduan dari fihak yang dilayani.

Masalah yang dikemukakan dalam bentuk data, bisa diperoleh dari studi pendahuluan, dokumentasi laporan penelitian, atau pernyataan orang-orang yang dianggap kredibel dalam media baik media cetak maupun elektronika. Penelitian juga tidak harus berangkat dari masalah, tetapi dari potensi. Potensi tersebut dapat berkembang menjadi masalah karena potensi tersebut tidak dapat didayagunakan. Sebagai contoh, pada tempat tertentu terdapat sumber minyak, tetapi karena kita tidak dapat mengekploitasinya, maka sumber minyak itu bisa menjadi masalah.

Setelah masalah yang dikemukakan belum dapat diatasi, dan mungkin ada potensi yang belum dapat didayagunakan, maka perlu dilakukan penelitian. Jadi dalam latar belakang masalah ini intinya berisi tentang jawaban atas pertanyaan, mengapa perlu dilakukan penelitian.

B. Fokus Penelitian

Kalau dalam penelitian kuantitatif, fokus penelitian ini merupakan batasan masalah. Karena adanya keterbatasan, baik tenaga, dana, dan waktu, dan supaya hasil penelitian lebih terfokus, maka peneliti tidak akan melakukan penelitian terhadap keseluruhan yang ada pada obyek atau situasi sosial tertentu, tetapi perlu menentukan fokus. Dalam penelitian tentang pelayanan rumah sakit misalnya, maka peneliti akan memfokuskan pada prosedur pelayanan, kualitas pelayanan yang diberikan oleh dokter, perawat, petugas makanan, keamanan dan lingkungan. Dalam penelitian pendidikan misalnya peneliti akan memfokuskkan pada interaksi guru dan murid di kelas. Dalam penelitian tentang sumber daya manusia, peneliti dapat memfokuskan pada sistem penggajian dan kinerja pegawai.

Pada penelitian kualitatif, penentuan fokus berdasarkan hasil studi pendahuluan, pengalaman, referensi, dan disarankan oleh pembimbing atau orang yang dipandang ahli. Fokus dalam penelitian ini juga masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah peneliti di lapangan.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan fokus penelitian tersebut, selanjutnya dibuat rumusan masalahnya. Rumusan masalah merupakan pertanyaan penelitian, yang jawabannya dicarikan melalui penelitian. Rumusan masalah ini merupakan panduan awal bagi peneliti untuk penjelajahan pada obyek yang diteliti. Namun bila rumusan masalah ini tidak sesuai dengan kondisi obyek penelitian, maka peneliti perlu mengganti rumusan masalah penelitiannya.

Rumusan masalah dalam penelitian kualitatif tidak berkenaan dengan variabel penelitian, yang bersifat spesifik, tetapi lebih makro dan berkaitan dengan kemungkinan apa yang terjadi pada obyek/situasi sosial penelitian tersebut.

D. Tujuan Penelitian

Secara umum tujuan penelitian adalah untuk menemukan, mengembangkan dan membuktikan pengetahuan. Sedangkan secara khusus tujuan penelitian kualitatif adalah untuk menemukan. Menemukan berarti sebelumnya belum pernah ada atau belum diketahui. Dengan metode kualitatif, maka peneliti dapat menemukan pemahaman luas dan mendalam terhadap situasi sosial yang kompleks, memahami interaksi dalam sistuasi sosial tersebut sehingga dapat ditemukan hipotesis, pola hubungan yang akhirnya dapat dikembangkan menjadi teori.

Tujuan penelitian dalam proposal penelitian kualitatif juga masih bersifat sementara, dan akan berkembang setelah peneliti berada di lapangan. Dalam proposal tujuan penelitian terkait dengan rumusan masalah, yaitu

untuk mengetahui segala sesuatu setelah rumusan masalah itu terjawab melalui pengumpulan data. Dengan demikian kalau rumusan masalahnya adalah "Bagaimanakah pemahaman orang-orang yang ada dalam organisasi itu tentang arti dan makna manajemen", maka tujuan penelitiannya adalah untuk mengetahui pemahaman orang-orang yang ada dalam organisasi itu tentang arti dan makna manajemen.

E. Manfaat penelitian

Setiap penelitian diharapkan memiliki manfaat. Manfaat tersebut bisa bersifat teoritis, dan praktis. Untuk penelitian kualitatif, manfaat penelitian lebih bersifat teoritis, yaitu untuk pengembangan ilmu, namun juga tidak menolak manfaat praktisnya untuk memecahkan masalah. Bila peneliti kualitatif dapat menemukan teori, maka akan berguna untuk menjelaskan, memprediksikan, dan mengendalikan suatu gejala.

II. STUDI KEPUSTAKAAN

Studi kepustakaan berkaitan dengan kajian teoritis dan referensi lain yang terkait dengan nilai, budaya, dan norma yang berkembang pada situasi sosial yang diteliti.

Terdapat tiga kriteria terhadap teori yang digunakan sebagai landasan dalam penelitian, yaitu relevansi, kemutakhiran, dan keaslian. Relevansi berarti teori yang dikemukakan sesuai dengan permasalahan yang diteliti. Kalau yang diteliti masalah kepemimpinan, maka teori yang dikemukakan berkenaan dengan kepemimpinan, bukan teori sikap atau motivasi. Kemutakhiran berarti terkait dengan kebaruan teori atau referensi yang digunakan. Pada umumnya referensi yang sudah lebih dari lima tahun diterbitkan dianggap kurang mutakhir. Penggunaan Journal atau internet sebagai sebagai referensi untuk mengemukakan landasan teori lebih diutamakan. Keaslian terkait dengan keaslian sumber, maksudnya supaya peneliti menggunakan sumber aslinya dalam mengemukakan teori. Jangan sampai peneliti mengutip dari kutipan orang lain, dan sebaiknya dicari sumber aslinya.

Berapa teori yang dikemukakan dalam proposal, akan sangat tergantung pada fokus penelitian yang ditetapkan oleh peneliti. Makin banyak fokus penelitian yang ditetapkan maka akan semakin banyak teori yang perlu dikemukakan.

Dengan dikemukakan landasan teori dan nilai-nilai budaya yang ada pada konteks sosial yang diteliti, maka hal ini merupakan indikator bagi peneliti, apakah peneliti memiliki wawasan yang luas atau tidak terhadap situasi sosial yang diteliti. Validasi awal bagi peneliti kualitatif adalah seberapa jauh kemampuan peneliti mendeskripsikan teori-teori yang terkait dengan bidang dan konteks sosial yang diteliti.

Dalam landasan teori ini perlu dikemukakan definisi setiap fokus yang akan diteliti, ruang lingkup keluasan serta kedalamannya. Dalam definisi perlu dikemukakan definisi-definisi yang sejalan maupun yang tidak sejalan. Jadi dikontraskan. Dengan demikian maka landasan teori yang dikemukakan semakin kuat.

Dalam penelitian kualitatif, teori yang dikemukakan bersifat sementara, dan akan berkembang atau berubah setelah peneliti berada di lapangan. Selanjutnya dalam landasan teori, tidak perlu dibuat kerangka berfikir sebagai dasar untuk perumusan hipotesis, karena dalam penelitian kualitatif tidak akan menguji hipotesis, tetapi justru menemukan hipotesis.

III. METODE PENELITIAN

Komponen dalam metode penelitian kualitatif adalah: Alasan menggunakan metode kualitatif, Tempat penelitian, Instrumen penelitian, Sampel sumber data penelitian, Teknik pengumpulan data, Teknik analisis data dan Rencana pengujian keabsahan data.

A. Metode dan alasan menggunakan metode kualitatif

Dalam hal ini perlu dikemukakan, mengapa metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif. Pada umumnya alasan menggunakan metode kualitatif karena, permasalahan belum jelas, holistik, kompleks, dinamis dan penuh makna sehingga tidak mungkin data pada situasi sosial tersebut dijaring dengan metode penelitian kuantitatif dengan instrumen seperti test, kuesioner, pedoman wawancara. Selain itu peneliti bermaksud memahami situasi sosial secara mendalam, menemukan pola, hipotesis dan teori.

B. Tempat Penelitian

Dalam hal ini perlu dikemukakan tempat di mana situasi sosial tersebut akan diteliti. Misalnya di sekolah, di perusahaan, di lembaga pemerintah, di jalan, di rumah dan lain-lain.

C. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian kualitatif, yang menjadi instrumen utama adalah peneliti sendiri atau anggota tim peneliti. Untuk itu perlu dikemukakan siapa yang akan menjadi instrumen penelitian, atau mungkin setelah permasalahannya dan fokus jelas peneliti akan menggunakan instrumen. Instrumen yang akan digunakan perlu dikemukakan pada bagian ini.

D. Sampel Sumber Data

Dalam penelitian kualitatif, sampel sumber data dipilih secara *purposive* dan bersifat *snowball sampling*. Penentuan sampel sumber data, pada proposal

masih bersifat sementara, dan akan berkembang kemudian setelah peneliti di lapangan. Sampel sumber data pada tahap awal memasuki lapangan di pilih orang yang memiliki power dan otoritas pada situasi sosial atau obyek yang diteliti, sehingga mampu "membukakan pintu" kemana saja peneliti akan melakukan pengumpulan data.

Sanafiah Faisal (1990) dengan mengutip pendapat Spradley mengemukakan bahwa, situasi sosial untuk sampel awal sangat disarankan suatu situasi sosial yang didalamnya menjadi semacam muara dari banyak domain lainnya. Selanjutnya dinyatakan bahwa, sampel sebagai sumber data atau sebagai informan sebaiknya yang memenuhi kriteria sebagai berikut.

1. Mereka yang menguasai atau memahami sesuatu melalui proses enkulturasi, sehingga sesuatu itu bukan sekedar diketahui, tetapi juga dihayatinya
2. Mereka yang tergolong masih sedang berkecimpung atau terlibat pada kegiatan yang tengah diteliti
3. Mereka yang mempunyai waktu yang memadai untuk dimintai informasi
4. Mereka yang tidak cenderung menyampaikan informasi hasil "kemasannya" sendiri
5. Mereka yang pada mulanya tergolong "cukup asing" dengan peneliti sehingga lebih menggairahkan untuk dijadikan semacam guru atau narasumber.

Siapa yang dijadikan sampel sumber data, dan berapa jumlahnya dapat diketahui setelah penelitian selesai. Jadi tidak dapat disiapkan sejak awal atau dalam proposal.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pada bagian ini dikemukakan bahwa, dalam penelitian kualitatif, teknik pengumpulan data yang utama adalah observasi participant, wawancara mendalam studi dokumentasi, dan gabungan ketiganya atau triangulasi. Perlu dikemukakan kalau teknik pengumpulan datanya dengan observasi, maka perlu dikemukakan apa yang diobservasi, kalau wawancara, kepada siapa akan melakukan wawancara.

F. Teknik Analisis data

Dalam penelitian kualitatif, teknik analisis data lebih banyak dilakukan bersamaan dengan pengumpulan data. Tahapan dalam penelitian kualitatif adalah tahap memasuki lapangan dengan *grand tour* dan *minitour question*, analisis datanya dengan analisis domain. Tahap ke dua adalah menentukan fokus, teknik pengumpulan data dengan *minitour question*, analisis data dilakukan dengan analisis taksonomi. Selanjutnya pada tahap selection, pertanyaan yang digunakan adalah pertanyaan struktural, analisis data

dengan analisis komponensial. Setelah analisis komponensial dilanjutkan analisis tema.

Jadi analisis data kualitatif menurut Miles and Huberman dilakukan secara interaktif melalui proses data reduction, data display, dan verification. Sedangkan menurut Spradley dilakukan secara berurutan, melalui proses analisis domain, taksonomi, komponensial, dan tema budaya.

G. Rencana Pengujian Keabsahan data

Dalam proposal perlu dikemukakan rencana Uji keabsahan data yang akan dilakukan. Uji keabsahan data meliputi uji kredibilitas data (validitas internal), uji depenabilitas (reliabilitas) data, uji transferabilitas (validitas eksternal/ generalisasi), dan uji komfirmabilitas (obyektivitas). Namun yang utama adalah uji kredibilitas data. Uji kredibilitas dilakukan dengan: perpanjangan pengamatan, meningkatkan ketekunan, triangulasi, diskusi dengan teman sejawat, membercheck, dan analisis kasus negatif.

V. ORGANISASI PENELITIAN DAN JADWAL PENELITIAN

A. Organisasi

Organisasi penelitian ini perlu dikemukakan, bila penelitian dilakukan oleh tim. Dalam organisasi penelitian ini terdiri atas, Ketua Tim Peneliti, beberapa anggota peneliti, pengumpul data, bendahara, tenaga administrasi. Masing-masing perlu dikemukakan uraian tugas dan waktu yang tersedia.

b. Jadwal penelitian

Pada umumnya penelitian kualitatif memerlukan waktu yang relatif lama, antara 6 bulan sampai 24 bulan. Untuk itu perlu direncanakan jadwal pelaksanan penelitian. Jadwal penelitian berisi aktivitas yang dilakukan dan kapan akan dilakukan. Berikut ini diberikan contoh rencana jadwal penelitian kualitatif.

VI. PEMBIAYAAN

Biaya merupakan hal yang sangat penting dalam penelitian. Jumlah biaya yang diperlukan tergantung pada tingkat profesionalisme tenaga peneliti dan pendukungnya, tingkat resiko kegiatan dilakukan, jarak tempat penelitian dengan tempat tinggal peneliti, serta lamanya penelitian dilakukan. Biaya penelitian pada umumnya 60% digunakan untuk tenaga, dan 40% untuk penunjang seperti bahan, alat, transport, sewa alat-alat komputer. Semua biaya yang dibutukan perlu diuraikan secara rinci.

CONTOH JADWAL PENELITIAN KUALITATIF

No	Kegiatan	Bulan ke:							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Penyusunan proposal	✔							
2.	Diskusi proposal	✔							
3.	Memasukuki lapangan, grand tour dan minitour guestion, analisis domain	✔	✔						
4.	Menentukan fokus. Minitour question, analisis taksonomi		✔	✔					
5.	Tahap selection, structural question, analisis komponensial			✔	✔	✔			
6.	Menentukan tema, analisis tema					✔	✔		
7.	Uji keabsahan data						✔	✔	
8.	Membuat draf laporan penelitian							✔	✔
9.	Diskusi draf laporan							✔	✔
10.	Penyempurnaan laporan							✔	✔

BAGIAN V

PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Pada bagian ini hanya terdiri satu bab, yaitu Metode Penelitian dan Pengembangan. Pada Bab ini dikemukakan pengertian Metode Penelitian dan pengembangan yang sering disebut Research and Development atau R&D, Langkah-langkah penelitian dan pengembangan, Sistematika Laporan Penelitian dan Pengembangan dan contoh judul penelitian dan pengembangan

BAB 16

METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN (Research and Development/R&D)

A. Pengertian

Metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut. Jadi penelitian dan pengembangan bersifat longitudinal (bertahap bisa *multy years*). Penelitian Hibah Bersaing (didanai oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi), adalah penelitian yang menghasilkan produk, sehingga metode yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan.

Metode penelitian dan pengembangan telah banyak digunakan pada bidang-bidang Ilmu Alam dan Teknik. Hampir semua produk teknologi, seperti alat-alat elektronik, kendaraan bermotor, pesawat terbang, kapal laut, senjata, obat-obatan, alat-alat kedokteran, bangunan gedung bertingkat dan alat-alat rumah tangga yang modern diproduk dan dikembangkan melalui penelitian dan pengembangan. Namun demikian metode penelitian dan pengembangan bisa juga digunakan dalam bidang ilmu-ilmu sosial seperti psikhologi, sosiologi, pendidikan, manajemen, dan lain-lain

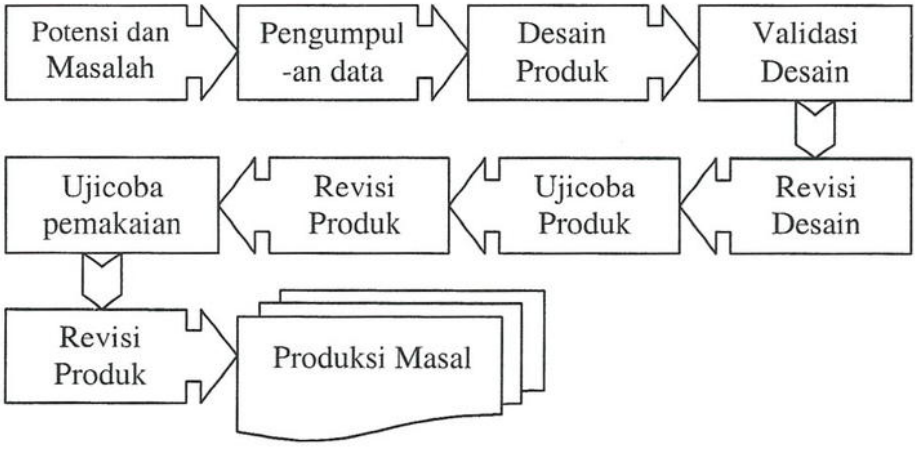
Penelitian dan pengembangan (*research & development*) pada industri merupakan ujung tombak dari suatu industri dalam menghasilkan produk-produk baru yang dibutuhkan oleh pasar. Hampir 4% biaya yang digunakan untuk penelitian dan pengembangan, bahkan untuk industri

farmasi dan komputer lebih dari 4% (Borg and Gall). Dalam bidang sosial dan pendidikan peranan research and development masih sangat kecil, dan kurang dari 1% dari biaya pendidikan secara keseluruhan. *Unfortunately, R&D still plays a minor role in education. Less than one percent of education expenditures are for this purpose. This is probably one of the main reason why progress in education has lagged far behind progress in other field.*

Penelitian dan pengembangan yang menghasilkan produk tertentu untuk bidang administrasi, pendidikan dan sosial lainnya masih rendah. Padahal banyak produk tertentu dalam bidang pendidikan dan sosial yang perlu dihasilkan melalui *research dan developmet*. Pada kesempatan ini hanya diberikan contoh metode penelitian dan pengembangan yang dapat digunakan untuk penelitian sosial, khususnya manajemen.

B. Langkah-langkah Penelitian dan Pengembangan

Langkah-langkah peneltian dan pengembangan ditunjukkan pada gambar 16.1 berikut. Berdasarkan gambar 16.1 tersebut dapat diberikan penjelasan sebagai berikut.



Gambar 16.1 Langkah-langkah penggunaan Metode *Research and Development* (R&D)

1. Potensi dan Masalah

Penelitian dapat berangkat dari adanya potensi atau masalah. Potensi adalah segala sesuatu yang bila didayagunakan akan memiliki nilai tambah. Sebagai contoh, di pantai selatan Pulau Jawa, terdapat potensi angin dan sinar matahari, kedua potensi tersebut dapat dikembangkan menjadi energi mekanik yang dapat digunakan untuk menggerakkan sesuatu, misalnya untuk generator pembangkit tenaga listrik, atau untuk turbin air. Dalam

bidang sosial dan pendidikan, misalnya kita punya potensi penduduk usia kerja yang cukup banyak, sehingga melalui model pendidikan tertentu dapat diberdayakan sebagai tenaga kerja pertanian atau industri yang berbasis bahan mentah alam Indonesia. Dalam bidang budaya/kultur, kita memiliki potensi budaya paternalistik. Budaya tersebut dapat dimanfaatkan untuk membangun bangsa kalau kita memiliki pemimpinan yang kuat yang dapat menjadi teladan dalam semua perilaku. Berdasarkan budaya paternalistik tersebut selanjutnya dapat dikembangkan model kepemimpinan yang efektif untuk Indonesia.

Indonesia memiliki potensi sumber daya alam yang cukup besar, seperti minyak, batubara, hutan, pertanian; tetapi belum dapat didayagunakan oleh bangsa sendiri. Semua potensi akan berkembang menjadi masalah bila kita tidak dapat mendayagunakan potensi-potensi tersebut. Misalnya kita punya cadangan sumber daya alam yang banyak, tetapi tidak dapat mendayagunakannya, sehingga akan menjadi masalah. Namun demikian, **masalah** juga dapat dijadikan potensi, apabila kita dapat mendayagunakannya. Misalnya sampah akan dapat dijadikan potensi, kalau kita dapat merubahnya sebagai pupuk atau energi atau barang lain yang bermanfaat.

Masalah, seperti telah dikemukakan adalah penyimpangan antara yang diharapkan dengan yang terjadi. Pengangguran, dan korupsi, dapat dipandang sebagai masalah nasional. Masalah ini dapat diatasi melalui R&D dengan cara meneliti sehingga dapat ditemukan suatu model, pola, atau sistem penanganan terpadu yang efektif yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut. Model, pola, dan sistem ini akan ditemukan dan dapat diaplikasikan secara efektif kalau dilakukan melalui penelitian dan pengembangan. Tahap pertama adalah melakukan penelitian untuk menghasilkan informasi tentang profil pengangguran dan korupsi di Indonesia. Metode penelitian yang dapat digunakan adalah metode survey atau kualitatif. Berdasarkan data yang diperoleh selanjutnya dapat dirancang model penanganan yang efektif. Untuk mengetahuai efektivitas model tersebut, maka perlu diuji. Pengujian dapat menggunakan metode eksperimen. Setelah model teruji, maka dapat diaplikasikan untuk mengatasi masalah pengangguran dan korupsi di Indonesia.

Potensi dan masalah yang dikemukakan dalam penelitian harus ditunjukkan dengan data empirik. Misalnya potensi energi angin di pantai harus dapat dikemukakan data berapa kekuatan dan kecepatan angin, berapa lama dalam satu hari, darimana arah angin dan lain-lain. Data angin tersebut selanjutnya dapat digunakan untuk merancang kincir angin atau produk lainnya yang dapat menghasilkan energi mekanik atau listrik.

Bangsa Indonesia telah dipimpin oleh enam presiden dengan latar belakang yang bervariasi, tetapi setiap presiden belum mampu membawa

kemajuan dan kemakmuran bangsa Indonesia. Di sini masalahnya adalah kemajuan dan kemakmuran. Untuk itu masalah tersebut harus ditunjukkan dengan data empirik tentang belum maju dan makmurnya bangsa Indonesia. Data tentang kemajuan bangsa Indonesia dari segi sumber daya manusia dapat ditunjukkan dengan Human Development Index. Pada tahun 2003 Human Development Index menduduki ranking 112 dari 179 negara. Dari segi teknologi, hampir belum ada produk teknologi canggih yang ditemukan bangsa Indonesia yang diproduksi masal. Motor, mobil, alat rumah tangga yang modern hampir semuanya merupakan produk asing. Masalah kemakmuran bangsa Indonesia dapat ditunjukkan melalui data antara lain data tentang angka kemiskinan, dan data tentang daya beli masyarakat.

Data tentang potensi dan masalah tidak harus dicari sendiri, tetapi bisa berdasarkan laporan penelitian orang lain, atau dokumentasi laporan kegiatan dari perorangan atau instansi tertentu yang masih *up to date*.

2. Mengumpulkan Informasi

Setelah potensi dan masalah dapat ditunjukkan secara faktual dan *uptode,* maka selanjutnya perlu dikumpulkan berbagai informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk tertentu yang diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut. Di sini diperlukan metode penelitian tersendiri. Metode apa yang akan yang digunakan untuk penelitian tergantung permasalahan dan ketelitian tujuan yang ingin dicapai.

Peneliti, misalnya akan meneliti untuk menghasilkan sistem, metode kerja atau alat tertentu yang dapat meningkatkan produktivitas kerja karyawan pada berbagai Unit Pelayanan di Pemerintah Provinsi Jenggala. Dalam hal ini peneliti perlu melakukan penelitian unit-unit pelayanan apa saja yang bertugas memberikan pelayanan kepada masyarakat. Misalnya ditemukan 24 unit yang melakukan pelayanan. Berdasarkan 24 unit pelayanan tersebut selanjutnya diteliti berapa produktivitas pelayanan yang dapat diberikan setiap hari. Misalnya produktivitas yang dihasilkan tersebut termasuk dalam kategori rendah bila dibandingkan dengan tempat lain, maka harus dianalisis sebab-sebabnya, apakah karena SDM, sistem kerja, alat atau masyarakat yang dilayani tidak disiplin.

Bila hasil penelitian menunjukkan bahwa, yang menyebabkan produktivitas kerja unit pelayanan tersebut karena faktor sistem kerja, maka peneliti akan membuat sistem kerja baru yang diharapkan dapat meningkatkan produktivitas kerja. Sistem kerja baru tersebut, adalah produk yang akan dihasilkan oleh peneliti.

3. Desain Produk

Produk yang dihasilkan dalam penelitian *Research and Development* bermacam-macam. Dalam bidang teknologi, oritentasi produk teknologi

yang dapat dimanfaatkan untuk kehidupan manusia adalah produk yang berkualitas, hemat enerji, menarik, harga murah, bobot ringan, ergonomis, dan bermanfaat ganda. (contoh komputer yang canggih bisa berfungsi untuk pengetikan; gambar, analisis, berfungsi sebagai TV, Tape, Camera Telpon dll)

Dalam bidang administrasi produk-produk yang dihasilkan diharapkan dapat meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan efektivitas kerja, kenyamanan dan kepuasan pegawai yang melaksanakan tugas, serta kepuasan fihak-fihak yang dilayani. Sistem kerja baru diciptakan agar pelaksanaan kerja lebih mudah, cepat, hemat, nyaman dan dapat meningkatkan kepuasan fihak-fihak yang dilayani.

Sesuai dengan contoh di atas, maka untuk menghasilkan sistem kerja baru maka peneliti harus membuat rancangan kerja baru. Rancangan kerja baru ini dibuat berdasarkan penilaian terhadap sistem kerja lama, sehingga dapat ditemukan kelemahan-kelemahan terhadap sistem tersebut. Selain itu peneliti juga harus melakukan penelitian kepada unit lain yang dipandang sistem kerjanya bagus. Selain itu juga harus mengkaji referensi mutakhir yang terkait dengan sistem kerja yang modern berikut indikator sistem kerja yang baik.

Hasil akhir dari kegiatan ini adalah berupa desain produk baru, yang lengkap dengan spesifikasinya. Misalnya desain motor angkutan hasil pertanian di pedesaan, maka spesifikikasi yang utama adalah: kapasitas angkut untuk orang dan barang, kecepatan kendaraan, pemakaian bahan bakar, lebar, tinggi dan berat kendaraan, kualitas kendaraan, nilai ekonomis, serta kemampuan masyarakat untuk membeli kendaraan tersebut (harga kendaraan).

Desain produk harus diwujudkan dalam gambar atau bagan, sehingga dapat digunakan sebagai pegangan untuk menilai dan membuatnya. Dalam bidang teknik, desain produk harus dilengkapi dengan penjelasan mengenai bahan-bahan yang digunakan untuk membuat setiap komponen pada produk tersebut, ukuran dan toleransinya, alat yang digunakan untuk mengerjakan, serta prosedur kerja. Dalam produk yang berupa sistem perlu dijelaskan mekanisme penggunaan sistem tersebut, cara kerja, berikut kelebihan dan kekurangannya.

Pada contoh diatas hasil akhir dari kegiatan ini adalah berupa desain sistem yaitu Rancangan Sistem Kerja Baru. Desain sistem ini masih bersifat hipotetik. Dikatakan hipotetik karena efektivitasnya belum terbukti, dan akan dapat diketahui setelah melalui pengujian-pengujian. Setiap desain produk perlu ditunjukkan dalam gambar kerja atau bagan, sehingga akan memudahkan fihak lain untuk memahaminya. Efektivitas Sistem Kerja baru akan diukur berdasarkan, arus kerja menjadi pendek dan lancar, pegawai

lebih mudah dan nyaman mengikuti sistem tersebut, lebih murah, cepat, produktif dan memuaskan fihak-fihak yang dilayani dengan sistem tersebut.

4. Validasi Desain

Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk, dalam hal ini sistem kerja baru secara rasional akan lebih efektif dari yang lama atau tidak. Dikatakan secara rasional, karena validasi di sini masih bersifat penilaian berdasarkan pemikiran rasional, belum fakta lapangan.

Validasi produk dapat dilakukan dengan cara menghadirkan beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai produk baru yang dirancang tersebut. Setiap pakar diminta untuk menilai desain tersebut, sehingga selanjutnya dapat diketahui kelemahan dan kekuatannya. Validasi desain dapat dilakukan dalam forum diskusi. Sebelum diskusi peneliti mempresentasikan proses penelitian sampai ditemukan desain tersebut, berikut keunggulannya.

5. Perbaikan Desain

Setelah desain produk, divalidasi melalui diskusi dengan pakar dan para ahli lainnya, maka akan dapat diketahui kelemahannya. Kelemahan tersebut selanjutnya dicoba untuk dikurangi dengan cara memperbaiki desain. Yang bertugas memperbaiki desain adalah peneliti yang mau menghasilkan produk tersebut.

6. Uji Coba Produk

Seperti telah dikemukakan, kalau dalam bidang teknik, desain produk yang telah dibuat tidak bisa langsung diuji coba dulu, tetapi harus dibuat terlebih dulu, menghasilkan barang, dan barang tersebut yang diujicoba. Misalnya desain mesin pengolah sampah, setelah divalidasi dan direvisi, maka selanjutnya mesin tersebut dapat dibuat dalam bentuk prototipe. Prototipe inilah yang selanjutnya diuji coba.

Dalam bidang administrasi atau sosial desain produk seperti sistem kerja baru dapat langsung diuji coba, setelah divalidasi dan revisi. Uji coba tahap awal dilakukan dengan simulasi penggunaan sistem kerja tersebut. Setelah disimulasikan, maka dapat diujicobakan pada kelompok yang terbatas. Pengujian dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan informasi apakah sistem kerja yang baru tersebut lebih efektif dan efisien dibandingkan sistem lama atau sistem yang lain.

Untuk itu pengujian dapat dilakukan dengan eksperimen, yaitu membandingkan efektivitas dan efisiensi sistem kerja lama dengan yang baru. Seperti telah dikemukan efektivitas Sistem Kerja baru akan diukur berdasarkan, arus kerja menjadi pendek dan lancar, pegawai lebih mudah

dan nyaman mengikuti sistem tersebut, lebih murah, cepat, produktif dan memuaskan fihak-fihak yang dilayani dengan sistem tersebut. Jadi indikator keberhasilan yang dapat diukur adalah, kecepatan kerja, kenyamanan kerja, produktivitas kerja, dan biaya.

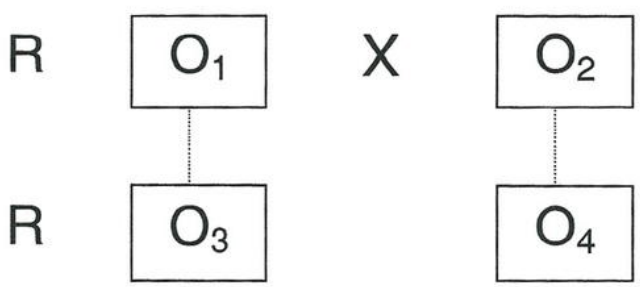
Eksperimen dapat dilakukan dengan cara membandingkan dengan keadaan sebelum dan sesudah memakai sistem baru (*before-after)* atau dengan membandingkan dengan kelompok yang tetap menggunakan sistem lama. Dalam hal ini ada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dengan demikian model eksperimen pertama dan kedua dapat digambarkan seperti gambar 16. 2a dan 16.2b berikut.

Gambar 16.2a. Desain ekperimen (*before-after*). O_1 nilai sebelum treatment dan O_2 nilai sesudah treatment

X adalah sistem kerja baru (treatment)

Berdasarkan gambar 16.2a tersebut dapat diberikan penjelasan sebagai berikut. Ekperimen dilakukan dengan membandingkan hasil obs•:vasi O_1 dan O_2 . O_1 adalah nilai kecepatan kerja, kenyamanan kerja, produktivitas kerja dan biaya sebelum menggunakan sistem kerja baru. Sedangkan O_2 adalah kecepatan kerja, kenyamanan kerja, produktivitas kerja dan biaya setelah menggunakan sistem kerja baru. Sistem kerja yang baru akan efektif bila nilai O_2 lebih besar dari O_1.

Model ekperimen yang ke dua ditunjukkan pada gambar 16.2b sebagai berikut.



Gambar 16.2b. Desain ekperimen dengan kelompok kontrol. (Pretest-postest control group desain)

Berdasarkan gambar 16.2b tersebut dapat diberikan penjelasan sebagai berikut. Sebelum sistem kerja baru dicobakan, maka dipilih kelompok kerja tertentu yang akan menggunakan sistem kerja tersebut. Bila kelompok kerja tersebut jumlahnya banyak, maka eksperimen dilakukan pada sampel yang dipilih secara random. Kelompok pertama yang akan menggunakan metode kerja baru disebut kelompok eksperimen, sedangkan kelompok yang tetap menggunakan metode kerja lama disebut kelompok kontrol. R berarti pengambilan kelompok eksperimen dan kontrol dilakukan secara random. Kedua kelompok tersebut selanjutnya diberi pretest atau melalui pengamatan untuk mengetahui posisi kemampuan ke dua kelompok tersebut. Bila ke dua kelompok tersebut kemampuannya sama atau tidak berbeda secara signifikan, maka kelompok tersebut sudah sesuai dengan kelompok yang akan digunakan untuk eksperimen. Bila posisi kemampuan ke dua kelompok tersebut berbeda secara signifikan, maka pengambilan kelompok perlu diulang sampai diperoleh posisi kemampuan tidak berbeda secara signifikan.

Jadi O_1 adalah nilai kemampuan awal kelompok eksperimen, dan O_3 adalah nilai kemampuan awal kelompok kontrol. Setelah posisi kemampuan ke dua kelompok tersebut seimbang (O1 tidak berbeda dengan O3), maka kelompok eksperimen diberi *treatment*/perlakuan untuk menggunakan sistem kerja baru, dan kelompok kontrol menggunakan sistem kerja lama. Eksperimen dilakukan beberapa bulan sampai posisi kelompok eksperimen terbiasa menggunakan sistem kerja baru tersebut. Setelah kelompok ekperimen dan kontrol sama-sama bekerja mengerjakan pekerjaan yang sama, dalam kondisi yang sama, maka selanjutnya nilai kecepatan kerja, kenyamanan kerja, produktivitas kerja dibandingkan.

Kecepatan kerja, produktivitas kerja dan kenyaman kerja diukur dengan instrumen sehingga diperoleh data kuantitatif. Dalam pengujian ini, O_2 berarti kinerja kelompok eksperimen setelah menggunakan sistem kerja baru, dan O_4 adalah kinerja kelompok kontrol yang tetap menggunakan sistem kerja lama. Bila nilai O_2 secara signifikan lebih tinggi dari O_4, maka sistem kerja baru tersebut lebih efektif dan efisien bila dibandingkan dengan sistem kerja yang lama.

Pengujian signifikansi efektivitas dan efisiensi sistem kerja baru, bila data berbentuk interval dan dilakukan pada dua kelompok maka dapat menggunakan t-test berpasangan (*related*), sedangkan bila dilakukan pada lebih dari dua kelompok dapat menggunakan Analisis Varians (Anava).

Berikut ini diberikan contoh pengujian signifikansi efektivitas dan efisiensi metode kerja baru melalui eksperimen model (*before-after*). Dalam eksperimen digunakan 10 orang karyawan yang diambil secara random. Selanjutnya 10 orang karyawan tersebut diminta untuk menilai kecepatan kerja, produktivitas kerja, dan kenyamanan kerja, sebelum menggunakan sistem kerja baru dan sesudah menggunakan sistem kerja baru. Data sebelum

menggunakan sistem kerja baru ditunjukkan pada tabel 16.2 dan sesudah menggunakan sistem kerja baru ditunjukkan pada tabel 16.3.

Instrumen Penelitian untuk menguji desain sistem kerja ditunjukkan pada tabel 16.1 berikut (hanya dengan 3 indikator). Instrumen tersebut selanjutnya diberikan kepada kepada 10 karyawan yang telah menggunakan sistem kerja lama dan baru.

Mohon diberikan nilai kinerja sistem lama dan baru berdasarkan kecepatan (a) kenyamanan kerja (b). kerja, produktivitas kerja (c), dan Arti skor:

4 : Sangat baik
3 : Baik
2 : Kurang baik
1 : Tidak baik

TABEL 16.1
INSTRUMEN UNTUK MENGUKUR
KINERJA SISTEM KERJA BARU

Sistem kerja lama				Aspek-aspek Kinerja Sistem	Sistem kerja baru			
1	2	3	4	Kecepatan kerja	1	2	3	4
1	2	3	4	Produktivitas kerja	1	2	3	4
1	2	3	4	Kenyamanan kerja	1	2	3	4

Data untuk 10 responden terhadap kinerja sistem lama ditunjukkan pada tabel 16.2 dan kinerja sistem baru ditunjukkan pada tabel 16.3 berikut. Untuk menghitung rata-rata kinerja sistem lama dan baru pertama-tama harus ditentukan skor kriterium/ideal untuk sistem kerja tersebut. Skor ideal = 4 x 3 x 10 = 120. (4 = skor jawaban tertinggi, 3 = tiga butir instrumen; 10 = jumlah responden). Selanjutnya skor ideal untuk setiap butir instrumen = 4 x 10 = 40 (4 skor tertinggi; 10 jumlah responden.

Berdasarkan tabel 16.2 diperoleh jumlah data = 44. Dengan demikian kinerja sistem lama secara keseluruhan = 44 : 120 = 0,36 atau 36% dari kriteria yang diharapkan. Bila dilihat kinerja sistem berdasarkan kecepatan kerja = 15 : 40 = 0,375 atau 37,5% dari kriteria yang diharapkan. Selanjutnya bila dilihat dari aspek kenyamanan kerja = 18 : 40 = 0,45 atau 45% dari kriteria yang diharapkan. Bila dilihat dari aspek produktivitas kerja menggunakan sistem = 11 : 40 = 0,275 atau 27,5% dari kriteria yang diharapkan. Jadi kinerja sistem lama yang terendah pada aspek produktivitas kerja baru mencapai 27,5% dari yang diharapkan.

TABEL 16.2
KINERJA SISTEM KERJA LAMA

No. Responden	Skor untuk butir no:			Jumlah
	a	b	c	
1.	1	2	1	4
2.	2	2	1	5
3.	1	2	1	4
4.	2	2	2	6
5.	1	1	1	3
6.	1	2	1	4
7.	2	1	1	4
8.	2	2	1	5
9.	1	2	1	4
10.	2	2	1	5
Jumlah	15	18	11	44

Selanjutnya untuk menghitung kinerja sistem baru cara menghitung seperti kinerja sistem lama. Skor ideal untuk seluruh sistem = 4 x 3 x 10 = 120. Skor ideal setiap butir = 4 x 10 = 40.

TABEL 16.3
KINERJA SISTEM KERJA LAMA

No. Responden	Skor untuk butir no:			Jumlah
	a	b	c	
1.	3	3	4	10
2.	4	3	3	10
3.	3	3	3	9
4.	4	2	4	10
5.	3	2	4	9
6.	4	2	4	10
7.	4	2	4	10
8.	4	3	3	10
9.	4	2	3	9
10.	4	2	4	10
Jumlah	37	24	36	97

Berdasarkan ketentuan tersebut, maka kinerja sistem baru secara keseluruhan = 97 : 120 = 0,808 atau 80,8% dari kriteria yang diharapkan. Dari perhitungan sudah terlihat adanya perbedaan antara sistem kerja lama dengan baru, di mana kinerja sistem lama = 36% dari yang diharapkan, dan kinerja sistem baru = 80,8% dari yang

diharapkan. Selanjutnya bila dilihat pada aspek kecepatan kerja sistem = 37 : 40 = 0,925 atau 92,5% dari yang diharapkan. Kenyamanan kerja = 24 : 40 = 0,60 atau 60% dari yang diharapkan. Produktivitas kerja = 36 : 40 = 0,90 atau 90% dari yang diharapkan. Untuk sistem baru kinerja yang terendah adalah pada aspek kenyamanan kerja, yaitu baru mencapai 60% dari yang diharapkan.

Perbandingan kinerja sistem lama dan baru ditunjukkan pada tabel 16.4 berikut.

TABEL 16.4
PERBANDINGAN SISTEM KERJA LAMA DAN BARU

Kinerja Sistem kerja lama	Aspek-aspek Kinerja Sistem	Kinerja Sistem kerja baru
37,5%	Kecepatan kerja	92,5%
45,0%	Kenyamanan kerja	60,0%
27,5%	Produktivitas kerja	90,0%
36,0%	Rata-rata	80,8%

Berdasarkan tabel 16.4 tersebut terlihat bahwa kinerja sistem baru jauh lebih tinggi dari sistem lama. Rata-rata kinerja sistem lama = 36,0% dan sistem baru 80,8%. Kecepatan kerja sistem lama = 37,5% sistem baru 92,5%. Kenyamanan sistem lama = 45% dan sistem baru 60%. Produktivitas sistem lama 27,5% dab sistem baru 90%. Berdasarkan data tersebut terlihat bahwa sistem kerja baru dapat meningkatkan kecepatan kerja, kenyamanan kerja, dan produktivitas kerja.

Untuk membuktikan signifikansi perbedaan sistem kerja lama dan baru tersebut, perlu diuji secara statistik dengan t-test berkorelasi (*related*). Rumus yang digunakan ditunjukkan pada rumus 16.1.

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r\left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right)\left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

Rumus 16.1

Dimana:

$\overline{X}1$: Rata-rata sampel 1 (sistem kerja lama

$\overline{X}2$: Rata-rata sampel 2 (sistem kerja baru

s1 : Simpangan baku sampel 1 (sistem kerja lama)

s2 : Simpangan baku sampel 2 (sistem kerja baru)

S_1^2 : Varians sampel 1

S_2^2 : Varian sampel 2

r : Korelasi antara data dua kelompok

Untuk dapat menggunakan rumus tersebut, maka perlu dicari terlebih dulu korelasi nilai kinerja sistem lama dan sistem baru, rata-rata, simpangan baku dan varians. Yang dikorelasikan adalah nilai total (nilai kolom paling kanan tabel 16.2 dan 16.3). Nilai kinerja sistem lama dan baru ditunjukkan pada tabel 16.5 berikut. Perhitungan menggunakan SPSS sehingga dapat ditemukan harga-harga yang diperlukan untuk menghitung t.

TABEL 16.5
NILAI-NILAI KINERJA SISTEM YANG DIKOREASIKAN

No.	X_1	X_2
1.	4	10
2.	5	10
3.	4	9
4.	6	10
5.	3	9
6.	4	10
7.	4	10
8.	5	10
9.	4	9
10.	5	10
ΣX	44	97
$\overline{X}$	4,4	9,7
s	0,84	0,48
s^2	0,711	0,23
r	0,6	0,6

Dalam penelitian ini dirumuskan hipotesis sebagai berikut.

Ho : Kinerja sistem kerja baru lebih kecil atau sama dengan sistem kerja lama

Ha : Sistem kerja baru lebih baik dari dari sistem kerja lama

Ho : $\mu_1 \leq \mu_2$

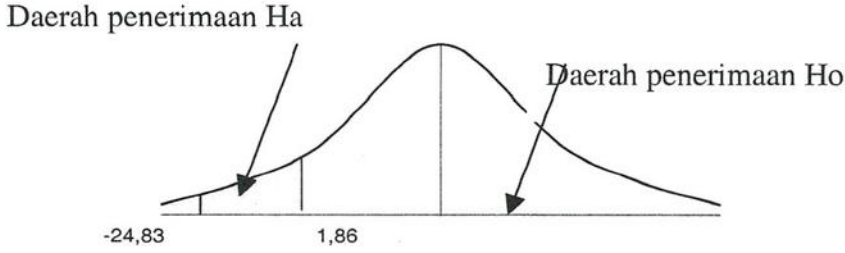
Ha : $\mu_1 > \mu_2$

Pengujian dengan menggunakan t-test berkorelasi uji fihak kanan. Menggunakan uji fihak kanan karena, hipotesis alternatf (Ha) berbunyi "lebih baik"

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r\left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right)\left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

$$t = \frac{4{,}4 - 9{,}9}{\sqrt{\frac{0{,}71}{10} + \frac{0{,}23}{10} - 2.0{,}6\left(\frac{0{,}84}{\sqrt{10}}\right)\left(\frac{0{,}48}{\sqrt{10}}\right)}} = -24{,}832$$

Untuk membuat keputusan, apakah perbedaan itu signifikan atau tidak, maka harga t hitung tersebut perlu dibandingkan dengan harga t tabel dengan dk n-2 = 8. Berdasarkan lampiran tabel II dalam Nilai-nilai dalam distribusi t, bila dk 8, untuk uji satu fihak dengan taraf kesalahan 5%, maka harga t tabel =1,86. Bila harga t hitung jatuh pada daerah penerimaan Ha, maka Ha yang menyatakan bahwa sistem kerja baru lebih baik dari sistem kerja lama diterima. Berdasarkan perhitungan ternyata t hitung -24,832 jatuh pada peneriman Ha atau penolakan Ho. (lihat gambar 16.3) Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan (dapat digeneralisasikan) kinerja sistem kerja baru dan lama, di mana sistem kerja baru lebih baik dari yang lama, baik pada aspek kecepatan kerja, kenyamanan kerja, dan produktivitas kerja.



Gambar 16.3. Uji Hipotesis Fihak Kanan. t hitung –24,83 jatuh pada daerah penerimaam Ha, sehingga Ha diterima

Dengan terujinya produk tersebut, maka langkah pengujian produk untuk tahap terbatas ini dinyatakan selesai, langkah selanjutnya adalah revisi produk.

7. Revisi Produk

Pengujian produk pada sampel yang terbatas tersebut menujukkan bahwa kinerja sistem kerja baru ternyata yang lebih baik dari sistem lama. Perbedaan sangat signifikan, sehingga sistem kerja baru tersebut dapat diberlakukan pada tempat kerja yang lebih luas di mana sampel tersebut diambil, atau diberlakukan pada tempat kerja yang sesungguhnya. Namun dari hasil pengujian terlihat bahwa kenyamanan pegawai dalam menggunakan sistem tersebut baru mendapatkan nilai 60% dari yang diharapkan. Untuk itu maka desain produk perlu direvisi agar kenyamanan pegawai dalam menggunakan produk tersebut dapat meningkat pada gradasi yang tinggi. Setelah direvisi, maka perlu diujicobakan lagi pada kerja yang sesungguhnya. Cara pengujian seperti contoh di atas. Setelah sistem dipakai selama setengah tahun atau satu tahun perlu dicek kembali, mungkin ada kelemahannya, kalau ada perlu segera diperbaiki lagi. Setelah diperbaki maka dapat diproduksi masal, atau digunakan pada sistem kerja yang lebih luas.

Pengujian sistem dengan pengumpulan data melaui kuesioner ini dipandang kurang akurat, maka dalam kenyataan pengujian kecepatan kerja dan produktivitas kerja tidak menggunakan kuesioner, tetapi melalui pengamatan dengan instrumen yang valid dan reliabel.

Bila mengujian produk dalam hal ini sistem kerja baru mengunakan desain *pretest posttes control group design* (ada kelompok eskperimen dan kontrol), maka untuk mencari efektivitas dan seefisiensi sistem kerja baru, dilakukan dengan cara menguji signifikansi antara kelompok yang dikenai sistem kerja baru dengan kelompok yang tetap menggunakan sistem lama. Dalam hal ini adalah menguji signifikansi O2 dan O4 pada gambar 16.1b di atas.

8. Ujicoba pemakaian

Setelah pengujian terhadap produk berhasil, dan mungkin ada revisi yang tidak terlalu penting, maka selanjutnya produk yang berupa sistem kerja baru tersebut diterapkan dalam kondisi nyata untuk lingkup yang luas. Dalam operasinya sistem kerja baru tersebut, tetap harus dinilai kekurangan atau hambatan yang muncul guna untuk perbaikan lebih lanjut.

9. Revisi Produk

Revisi produk ini dilakukan, apabila dalam pemakaian kondisi nyata terdapat kekurangan dan kelemahan. Dalam uji pemakaian, sebaiknya pembuat produk selalu mengevaluasi bagaimana kinerja produk dalam hal ini adalah sistem kerja. Perusahan kendaraan bermotor, pesawat terbang dan teknologi yang lain selalu mengevaluasi kinerja produknya di lapangan, untuk

mengetahui kelemahan-kelemahan yang ada, sehingga dapat digunakan untuk penyempurnaan dan pembuatan produk baru lagi.

10. Pembuatan Produk Masal

Pembuatan produk masal ini dilakukan apabila produk yang telah diujicoba dinyatakan efektif dan layak untuk diproduksi masal. Sebagai contoh pembuatan mesin untuk mengubah sampah menjadi bahan yang bermanfaat, akan diproduksi masal apabila berdasarkan studi kelayakan baik dari aspek teknologi, ekonomi dan lingkungan memenuhi. Untuk dapat memproduki masal, maka peneliti perlu bekerja sama dengan perusahaan.

C. Laporan Penelitian dan Pengembangan (R&D)

Seperti telah dikemukakan bahwa metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development /R&D*) adalah merupakan metode penelitian yang digunakan untuk meneliti sehingga menghasilkan produk baru, dan selanjutnya menguji keefektifan produk tersebut.

Dengan demikian laporan penelitian yang dibuat harus selalu dilampiri dengan produk yang dihasilkan berikut spesifikasi dan penjelasannya. Lampiran berupa produk yang dihasilkan tersebut, dibuat dalam buku tersendiri, dan diberikan penjelasan tentang kehebatan produk tersebut berdasarkan hasil uji coba, serta cara menggunakan produk tersebut. Sistematika laporan adalah seperti berikut.

HALAMAN JUDUL
ABSTRAK
PENGANTAR
DAFTAS ISI
DAFTAR GAMBAR
DAFTAR TABEL

BAB I PENDAHULUAN
- A. Latar Belakang
- B. Rumusan masalah
- C. Tujuan
- D. Manfaat

BAB II. LANDASAN TEORI, KERANGKA BERFIKIR DAN PENGAJUAN HIPOTESIS
- A. Deskripsi Teori
- B. Kerangka Berfikir
- C. Hipotesis (Produk yang akan dihasilkan)

BAB III PROSEDUR PENELITIAN
- A. Langkah-langkah penelitian

B. Metode Penelitian Tahap I
   1. Populasi sampel sumber data
   2. Teknik Pengumpulan Data
   3. Instrumen Penelitian
   4. Analisis Data
   5. Perencanaan Desain Produk
   6. Validasi Desain

C. Metode Penelitian Tahap II
   1. Model Rancangan Eksperimen Untuk Menguji
   2. Populasi dan sampel
   3. Teknik Pengumpulan Data
   4. Instrumen Penelitian
   5. Teknik Analisis Data

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN
   A. Desain Awal Produk (gambar dan penjelasan)
   B. Hasil pengujian pertama
   C. Revisi Produk (Gambar setelah direvisi dan
   D. Hasil Pengujian tahap ke II
   E. Revisi Produk (Gambar setelah direvisi dan
   F. Pengujian Tahap ke III (bila perlu)
   G. Penyempurnaan Produk (gambar terakhir dan
   H. Pembahasan Produk

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN PENGGUNAANYA
   A. Kesimpulan
   B. Saran Penggunaan

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN INSTRUMEN

LAMPIRAN DATA

LAMPIRAN PRODUK YANG DIHASILKAN BERIKUT BUKU PENJELASANNYA

D. Contoh Judul Penelitian dan Pengembangan

Berikut diberikan beberapa contoh judul penelitian yang menggunakan R&D. Judul harus mencerminkan produk yang akan dihasilkan.

1. Pengembangan Pola pembelajaran teknologi bagi anak-anak cacat
2. Model penanganan sampah diperkotaan
3. Pengembangan sistem lalu lintas di perkotaan
4. Pengembangan sistem pembelajaran Matematika yang menyenangkan peserta didik

5. Pola pengembangan pembelajaran Fisika berbasis lingkungan tempat tinggal
6. Pendayagunaan gelombang laut untuk pembangkit listrik
7. Pengembangan Sistem Informasi Bencana Alam
8. Model penanganan remaja korban narkoba dengan mengintensifkan peranan orang tua
9. Pengembangan model pembelajaran berbasis kurikulum muatan lokal untuk pembelajaran Fisika
10. Model pengembangan karir kedua bagi para lanjut usia
11. Pengembangan Alat Kendali Lampu dan alat rumah tangga Jarak jauh melalui handpone
12. Membuat minyak batubara sebagai pengganti minyak bumi yang ramah lingkungan
13. Model sistem Pengembangan Agrobisnis dan Agroindustri Perkebunan Rakyat berdasarkan Perwilayahan Komoditas (Pertanian)
14. Model pengembangan agribisnis dan agroindustri perkebunan rakyat dengan pendekatan pewilayahan komoditas
15. Prototipe kincir angin penggerak generator untuk keperluan pekerjaan las

E. Contoh Laporan Penelitian dan Pengembangan (R&D)

Berikut ini diberikan contoh ringkasan penelitian disertasi oleh Samsudi (2006) yang menggunakan metode R&D (Metode penelitian dan pengembangan).

1. Judul Penelitian

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN PROGRAM PRODUKTIF SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

(Studi Model Preskriptif dengan penerapan *Learning Guide* pada Program Keahlian Teknik Mekanik Ootomotif)

2. Rumusan Masalah:

Model pembelajaran produktif seperti apakah yang sesuai diterapkan pada SMK keahlian Teknik Mekanik Otomotif bidang keahlian Teknik Mesin?

3. Pertanyaan Penelitian

a. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran produktif saat ini oleh guru program keahlian Teknik Mekanik Otomotif SMK?

b. Desain model pembelajaran produktif hasil pengembangan seperti apakah yang sesuai dilaksanakan oleh guru program keahlian Teknik Mekanik Otomotif SMK?

c. Bagaimanakah tingkat keteterapan desain model pembelajaran yang dihasilkan, yang dilihat dari aspek: peningkatan prestasi siswa; dukungan terhadap pelaksanaan guru; subtansi isi dan fleksibilitas struktur desain model; keselarasan dengan dukungan alat dan bahan; potensi dukungan *stakeholder*.

d. Bagaimanakah dampak penerapan model pembelajaran program produktif yang dihasilkan terhadap aspek: peningkatan prestasi siswa; dukungan terhadap pelaksanaan tugas guru, khususnya dalam menyusun rencana pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, dan evaluasi hasil belajar.

4. Model Hipotetik

Berdasarkan kajian teori pembelajaran preskritif dan pengamatan di lapangan, diajukan hipotesis berupa ***model pembelajaran preskriptif dengan learning guide*** seperti ditunjukkan pada gambar 16.4 berikut.

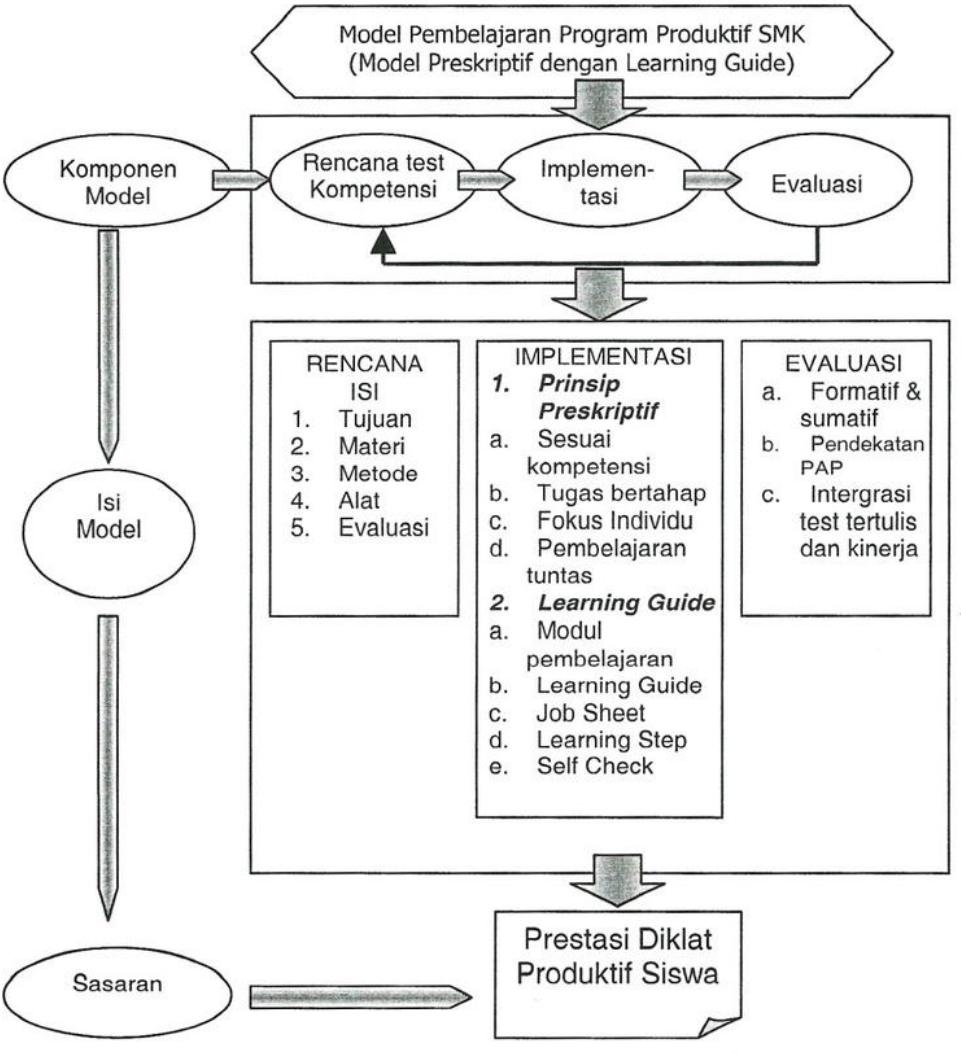
5. Prosedur Penelitian

a. Metode

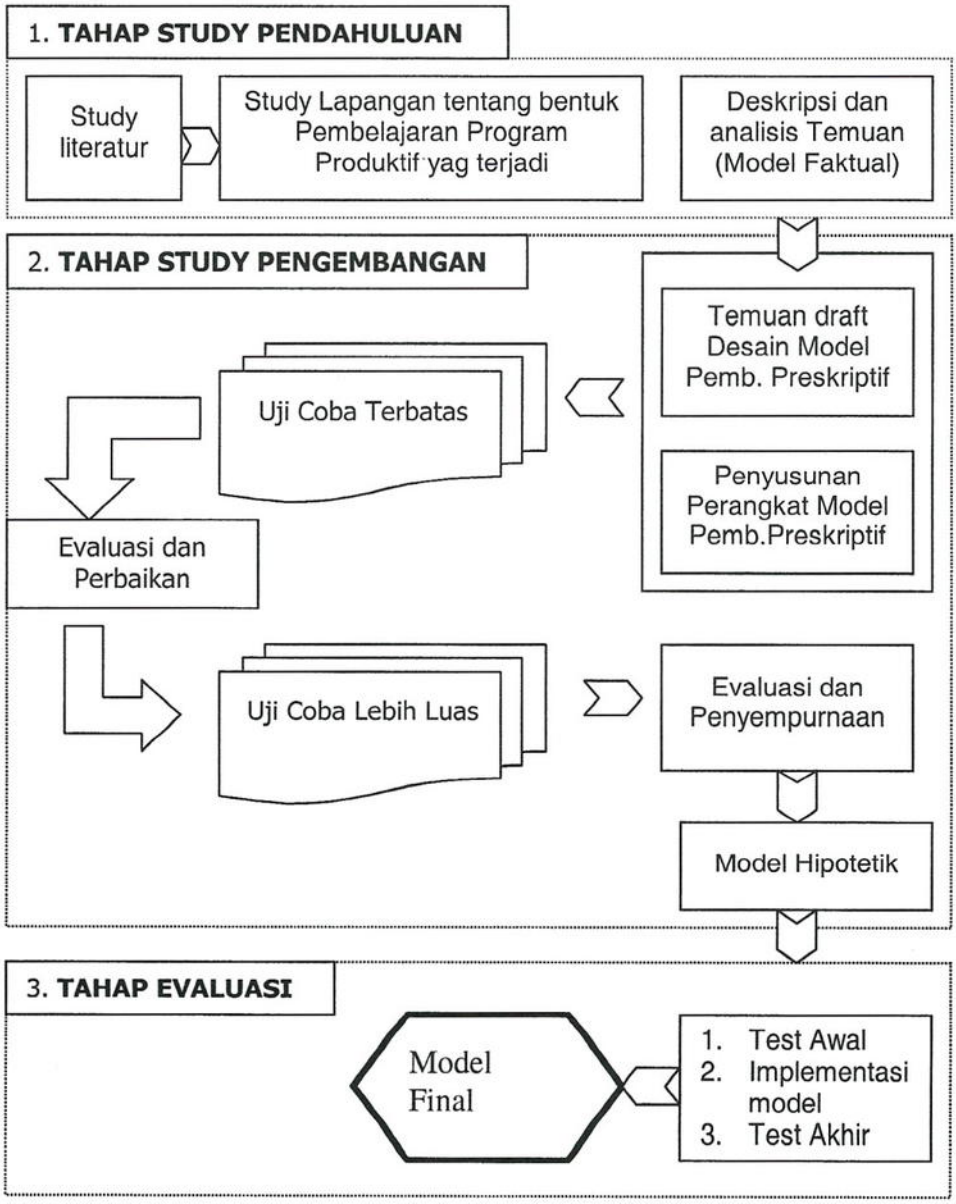
Metode penelitian yang digunakan adalah metode Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*/R&D)

b. Tahap Penelitian

1) Tahap studi pendahuluan dilakukan dengan menerapkan pendekatan deskriptif kualitatif.
2) Kedua, tahap pengembangan desain model dengan menerapkan pendekatan deskriptif, dilanjutkan dengan penerapan ujicoba terbatas desain model dengan menerapkan metode ekperimen (*Single one shot Case Study*). Setelah ada perbaikan dari uji terbatas, maka dilanjutkan dengan uji yang lebih luas dengan metode ekperimen (*one group pretest-postest*).
3) Tahap ke tiga adalah tahap validasi model dengan metode eksperimen quasi (*pretest-postest with control group design*)



Gambar 16.4 Model hipotetik Pembelajaran Preskriptif pada SMK dengan penerapan *Learning Guide*



Gambar 16.5 Tahap Kegiatan Penelitian dan Pengembangan Model Pembelajaran Program Produktif SMK

6. Hasil Penelitian

a. Penyelenggaraan Pembelajaran Produktif Saat ini

Pembelajaran program produktif (penyusunan rencana, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran) yang terjadi selama ini tidak sejalan dengan model dan prinsip pembelajaran berbasis kompetensi. Pemberian tugas-tugas pembelajaran siswa belum mengotimalkan modul dan *instructional seheet*, serta belum mengembangkan panduan spesifik sesuai pembelajaran kompetensi. Penyelenggaraan pembelajaran belum banyak didukung oleh institusi pasangan dalam menyelenggarakan diklat produktif, baik dalam perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi.

b. Pengujian Model

Pengujian untuk mengembangkan model dilakukan melalui dua tahap yaitu:

1) Pengujian terbatas

Pengujian terbatas dilakukan pada satu SMK dengan tiga kali pengujian, yaitu ujicoba 1, ujicoba 2 dan ujicoba 3. Metode ekperimen model *Single one shot Case Study*. Model eksperimen ini digambarkan seperti gambar 16.6 berikut. Selanjutnya hasil pengujian ditunjukkan pada tabel 16.6

X : Treatment berupa penerapan model

0 : Observasi/hasil dari penerapan model

Gambar 16.6 . Metode ekseperimen dengan desain *Single one shot Case Study.*

TABEL 16.6
DATA HASIL UJI COBA TERBATAS

Kegiatan	N	Rata-rata	Standar Deviasi	Nilai t hitung	df	t- tabel
Ujicoba 1	36	68,67	2,00	10,45	70	2,00
Ujicoba 2	36	71,28	1,80			
Ujicoba 2	36	71,28	1,80	9,34	70	2,00
Ujicoba 3	36	76,19	2,79			
Ujicoba 1	36	68,67	2,00	14,14	70	2,00
Ujicoba 3	36	76,19	2,79			

Berdasarkan tabel 16.6 tersebut terlihat bahwa nilai rata-rata ujicoba 2 lebih besar dan berbeda secara siginifikan dengan nilai ujicoba 1 (71,28 > 68,67;

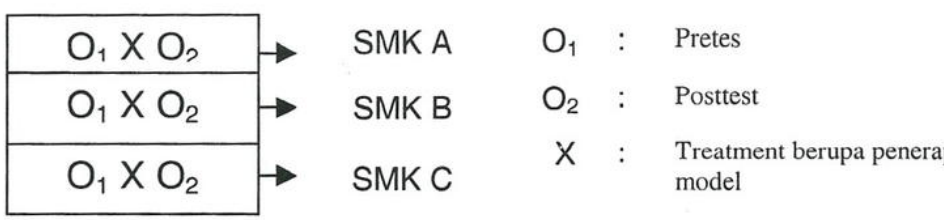
dan t hitung 10,45 > t tabel 2,00), nilai rata-rata ujicoba 3 lebih besar dan berbeda secara signifikan dengan nilai ujicoba 2 (76,19 > 71,18) dan nilai ujicoba 3 lebih besar dari ujicoba1 (79,19 > 68,67). Kesimpulannya adalah bahwa model yang dihipotesiskan terbukti efektif berdasarkan pada pengujian terbatas.

Dalam ujicoba terbatas (1 SMK) penerapan desain model memperoleh hasil:

(1) Subtansi isi dan fleksibilitas struktur desain model, termasuk dalam kategori tinggi
(2) Penerapan desain model memberikan kemudahan guru dalam menyusun rencana pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, dan evaluasi hasil pembelajaran
(3) Meningkatkan prestasi siswa secara signifikan.

2) Pengujian yang lebih luas.

Pengujian model yang lebih luas dilakukan pada tugas SMK yaitu SMK A, SMK B, dan SMK C. dengan desian *one group pretest-postest* yang dapat digambarkan seperti gambar 16.7 berikut.



Gambar 16.7 Ujicoba dengan *one group pretest-postes*

Setiap SMK dilakukan pengujian selama tiga kali, yaitu ujicoba 4, ujicoba 5 dan ujicoba 6.

a) Pengujian di SMK A.

Data hasil pengujian model pada SMK A dengan jumlah siswa 36, ditunjukkan pada tabel 16.7 berikut. Berdasarkan tabel 17.7 terlihat bahwa pengujian dilakukan tiga kali, yaitu ujicoba 4, 5 dan 6. Model dapat dinyatakan efektif apabila nilai ujicoba ke 5 lebih besar dari ujicoba 4, dan pengujian 6 lebih besar dari nilai ujicoba 5. Hasil pretest untuk tiga kelompok sama, sehingga yang diuji signifikansinya hanya hasil postest.

TABEL 16.7
DATA HASIL UJI COBA YANG LEBIH LUAS PADA SMK A

Kegiatan	N	Rata-rata	Standar Deviasi	Nilai t hitung	df	t- tabel
Ujicoba 4	36	71,17	1,95	6,39	70	2,00
Ujicoba 5	36	73,28	2,13			
Ujicoba 5	36	73,28	2,13	8,45	70	2,00
Ujicoba 6	36	76,61	2,06			
Ujicoba 4	36	71,17	1,95	13,12	70	2,00
Ujicoba 6	36	76,61	2,06			

Berdasarkan tabel 16.7 tersebut terlihat bahwa nilai rata-rata ujicoba 5 (73,18) lebih besar dari nilai rata-rata ujicoba 4 (71,17); Dalam pengujian signifikansi diperoleh harga t hitung (6,39) lebih besar dari harga t tabel (2,00). Dengan demikian perbedaan tersebut dinyatakan signifikan. Rata-rata ujicoba 6 (76,61) lebih besar daripada nilai uji coba 5 (73,28), dan harga t hitung 8,45 lebih besar dari harga t tabel 2,00. Rata-rata uji coba 6 (76,61) juga lebih besar dari rata-rata ujicoba 4 (71,17) dan harga t hitung (13,12 lebih besar darpada t tabel 2,00. Jadi perbedaannya signifikan. Kesimpulannya model efektif pada SMK A, karena setiap diuji coba menghasilkan nilai yang cenderung lebih tinggi.

b) Pengujian di SMK B.

Data hasil pengujian model pada SMK B dengan jumlah siswa 38, ditunjukkan pada tabel 16.8 berikut. Berdasarkan tabel 16.8 terlihat bahwa pengujian dilakukan tiga kali, yaitu ujicoba 4, 5 dan 6. Model dapat dinyatakan efektif apabila nilai ujicoba ke 5 lebih besar dari ujicoba 4, dan pengujian 6 lebih besar dari nilai ujicoba 5. Hasil pretest untuk tiga kelompok sama, sehingga yang diuji signifikansinya hanya hasil postest.

TABEL 16.8
DATA HASIL UJI COBA YANG LEBIH LUAS PADA SMK B

Kegiatan	N	Rata-rata	Standar Deviasi	Nilai t hitung	df	t- tabel
Ujicoba 4	38	67,55	2,74	7,40	74	2,00
Ujicoba 5	38	70,39	2,10			
Ujicoba 5	38	70,30	2,10	9,56	74	2,00
Ujicoba 6	38	73,05	2,27			
Ujicoba 4	38	67,55	2,74	12,42	74	2,00
Ujicoba 6	38	73,05	2,27			

Berdasarkan tabel 16.8 tersebut terlihat bahwa nilai rata-rata ujicoba 5 (70,39) lebih besar dari nilai rata-rata ujicoba 4 (67,55); Dalam pengujian signifikansi diperoleh harta t hitung (7,40) lebih besar dari harga t tabel (2,00). Dengan demikian perbedaan tersebut dinyatakan signifikan. Rata-rata ujicoba 6 (73,05) lebih besar daripada nilai uji coba 5 (70,30), dan harga t hitung 8,45 lebih besar dari harga t tabel 2,00. Rata-rata uji coba 6(73,05) juga lebih besar dari rata-rata ujicoba 4 (67,55) dan harga t hitung (12,42 lebih besar darpada t tabel 2,00. Jadi perbedaannya signifikan. Kesimpulannya model efektif pada SMK B, karena setiap diuji coba menghasilkan nilai yang cenderung lebih tinggi.

c) Pengujian di SMK C.

Data hasil pengujian model pada SMK B dengan jumlah siswa 36, ditunjukkan pada tabel 16.9 berikut. Berdasarkan tabel 16.9 terlihat bahwa pengujian dilakukan tiga kali, yaitu ujicoba 4, 5 dan 6. Model dapat dinyatakan efektif apabila nilai ujicoba ke 5 lebih besar dari ujicoba 4, dan pengujian 6 lebih besar dari nilai ujicoba 5. Hasil pretest untuk tiga kelompok sama, sehingga yang diuji signifikansinya hanya hasil postest. Jumlah sampel = 38

TABEL 16.9
DATA HASIL UJI COBA YANG LEBIH LUAS PADA SMK C

Kegiatan	N	Rata-rata	Standar Deviasi	Nilai t hitung	df	t- tabel
Ujicoba 4	38	63,09	2,32	11,41	68	2,00
Ujicoba 5	38	67,91	2,48			
Ujicoba 5	38	67,91	2,48	9,88	68	2,00
Ujicoba 6	38	70,54	2,11			
Ujicoba 4	38	63,09	2,32	15,08	68	2,00
Ujicoba 6	38	70,54	2,11			

Berdasarkan tabel 16.9 tersebut terlihat bahwa nilai rata-rata ujicoba 5 (67,91) lebih besar dari nilai rata-rata ujicoba 4 (63,09); Dalam pengujian signifikansi diperoleh harta t hitung (11,41) lebih besar dari harga t tabel (2,00). Dengan demikian perbedaan tersebut dinyatakan signifikan. Rata-rata ujicoba 6 (70,54) lebih besar daripada nilai uji coba 5 (67,91), dan harga t hitung 9,88 lebih besar dari harga t tabel 2,00. Rata-rata uji coba 6 (70,54) juga lebih besar dari rata-rata ujicoba 4 (63,09) dan harga t hitung (15,08 lebih besar darpada t tabel 2,00. Jadi perbedaannya signifikan. Kesimpulannya model efektif pada SMK C, karena setiap diuji coba menghasilkan nilai yang cenderung lebih tinggi.

Berdasarkan uji coba yang lebih luas pada tiga SMK tersebut, terlihat bahwa model pembelajaran preskriptif dengan learning guide dapat meningkatkan prestasi siswa bila dibandingkan dengan model lain yang telah ada.

Selain itu dalam uji coba yang lebih luas (3 SMK), penerapan desain pembelajaran preskriptif dengan learning guide memperoleh hasil:

(1) subtansi isi dan fleksibilitas struktur desain model berkategori tinggi
(2) mempermudah pelaksanaan tugas guru dalam menyusun rencana pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, dan eveluasi pembelajaran
(3) meningkatkan prestasi siswa secara signifikan. Data ditunjukkan pada tabel 16.7 dan tabel 16.8 dan 16.9
(4) dalam skala sekolah tertentu, penerapan desain model memperoleh dukungan alat/bahan serta dukungan dari institusi pasangan yang tinggi.

c. Tingkat Keterteraan Model

Data tentang tingkat keterterapan model ditunjukkan pada tabel 16.10 berikut. Model diujicobakan pada SMK A, SMK B dan SMK C, yang masing-masing terakreditasi dengan sangat baik, baik dan sedang.

Berdasarkan tabel 16.10 berikut terlihat bahwa desain model pembelajaran preskriptif dengan penerapan *learning guide*, memiliki tingkat keterterapan yang tinggi terutama bagi SMK terakreditasi sangat baik dan baik (SMK A dan SMK B). Sedangkan SMK yang terakreditasi C (SMK C), faktor yang kurang mendukung dalam penerapan model terutama yang berakitan dengan alat dan bahan pembelajaran produktif yang tersedia, serta dukungan institusi pasangan dalam penyelenggaraan pembelajaran. Dengan demikian bagi SMK yang terakreditasi sedang perlu mengupayakan alat/fasilitas dan bahan untuk memenuhi kebutuhan minimal dalam penyelenggaraan pembelajaran preskriptif dengan penerapan *learning guide.*

TABEL 16.10
DATA HASIL OBSERVASI TENTANG
TINGKAT KETERAPAN MODEL

Aspek	Tingkat Keterte-rapan	SMK A (%)	SMK B (%)	SMK C (%)	Sumber Data
Subtansi isi dan fleksibilitas Struktur Desain	Tinggi	81,84	86,84	85,12	Guru/ instruktur
	Sedang	13,63	13,05	14,88	
	Rendah	4,54	-	-	
Dukungan thd Pelaksanaan Tugas guru	Tinggi	88,54	82,63	83,72	Guru/ instruktur
	Sedang	6,58	15,57	6,98	
	Rendah	4,88	1,89	9,30	
Peningkatan Prestasi siswa		Signifi-kan	Signifi-kan	Signifi-kan	Test obyektif dan tindakan

Potensi Ketersediaan Alat dan Bahan	Tinggi	88,45	82,44	19	Guru dan hasil observasi
	Sedang	11,55	17,56	78,84	
	Rendah	-	-	2,16	
Potensi dukungan stake holder	Tinggi	89,16	78,12	19,76	Guru dan hasil observasi
	Sedang	10,84	21,88	80,24	
	Rendah				

d. Validasi Model

Validasi model meliputi dua hal yaitu dampak penerapan model terhadap tugas guru dalam menyusun rencana pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, dan evaluasi hasil belajar, dan dampak penerapan model terhadap prestasi belajar siswa.

1) Dukungan terhadap tugas guru

Berdasarkan angket yang diberikan kepada 14 guru tentang dampak penerapan model pembelajaran preskriptif dengan penerapan learning guide, diperoleh data seperti ditunjukkan pada tabel 16.10. Berdasarkan tabel 16.11 tersebut, terlihat bahwa dengan diterapkan model pembelajaran tersebut maka 79,92% guru menyatakan bahwa dalam menyusun rencana pembelajaran lebih mudah, 72% menyatakan dalam melaksanakan pembelajaran lebih mudah, dan 94,54% guru menyatakan dalam hal evaluasi pembelajaran lebih mudah.

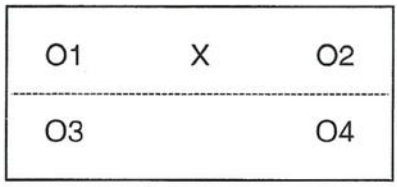
TABEL 16.11
DAMPAK PENERAPAN LEARNING GUIDE TERHADAP PELAKSANAAN TUGAS GURU

Aspek Tugas	Deskripsi Hasil Penerapan Model		
	Lebih mudah	Ada Kesamaan	Lebih sulit
Menyusun Rencana Pembelajaran	76,92 pada seluruh komponen 23,08 % pada modul diklat	76,40% tidak 15,07% pada penyusunan test 8,53% pada penyusunan jobsheet dan modul	15% pada penyusunan test
Melaksanakan pembelajaran	72% pada pengelolaan kelas, layanan/bimbingan diklat, dan pelaksanaan test 24% layanan dan bimbingan siswa	80% tidak 16% pelaksanaan test	5,66% pada pelaksanaan test 3,77% pada pembimbingan siswa

	4% pada plaksanaan test	4% pada layanan bimbingan	
Melaksanakan evaluasi hasil belajar	94,54% pada penyusunan, pelaksanaan test, dan remidial 5,46% pada penyusunan test	78,80% tidak 8,14% pelaksanaan remidial 13,06% pelaksanaan test	3,71% pada penyusunan test

2) Peningkatan Prestasi Siswa

Pengujian dampak penggunaan model peskriptif dengan learning guide, menggunakan metode ekperimen quasi (Quasi experimental design), model *Nonequivalent Control Group* yang dapat digambarkan seperti gambar 16. 8 berikut. Dalam quasi experiment ini terdapat kelompok ekspermen dan kontrol, tetapi pengambilan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tersebut tidak dilakukan secara random. Pengaruh treatment (model pembelajaran preskriptif) adalah bila nilai O2 lebih besar dari O4 dan perbedaannya signifikan.



O_1 & O_3 : Pretes

O_2 & O_4 : Postest

X : Treatment berupa penerapan model

Gambar 16.8 Ujicoba dengan *one group pretest-postes*

Data hasil validasi ditunjukkan pada tabel 16.12 berikut. Dari tabel terlihat bahwa, uji validasi dilakukan tiga kali dengan jumlah sampel masing-masing 105 pada kelompok ekperimen dan kelompok kontrol.

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai rata-rata kelompok ekperimen 1 = 72,73 dan kelompok kontrol 1 = 66,01, sehingga nilai kelompok ekperimen lebih tinggi dari nilai kelompok kontrol. Harga t hitung = 16,55 dan t tabel = 1,98. Kesimpulannya model pembelajaran preskriptif dengan *learning guide* dapat meningkatkan pembelajaran secara signifikan. Validasi ke 2 dan ke tiga juga menunjukkan demikian, dimana nilai kelompok eksperimen lebih tinggi dari kelompok kontrol yang tidak mendapat perlakuan dan harga t hitung lebih besar dari harga t tabel. Kesimpulannya model efektif digunakan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada program produktif.

TABEL 16.12
DATA HASIL VALIDASI MODEL PEMBELAJARAN PRESKRITIF

Kegiatan	N	Rata-rata	Standar Deviasi	Nilai t hitung	df	t- tabel
Kel. Eksperimen 1	105	72,73	2,66	16,55	208	1,98
Kel. Kontrol 1	105	66,01	3,94			
Kel. Eksperimen 2	105	73,55	2,55	20,47	208	1,98
Kel. Kontrol 2	105	67,32	3,01			
Kel. Eksperimen 3	105	74,71	2,50	23,56	208	1,98
Kel. Kontrol 3	105	68,59	2,32			

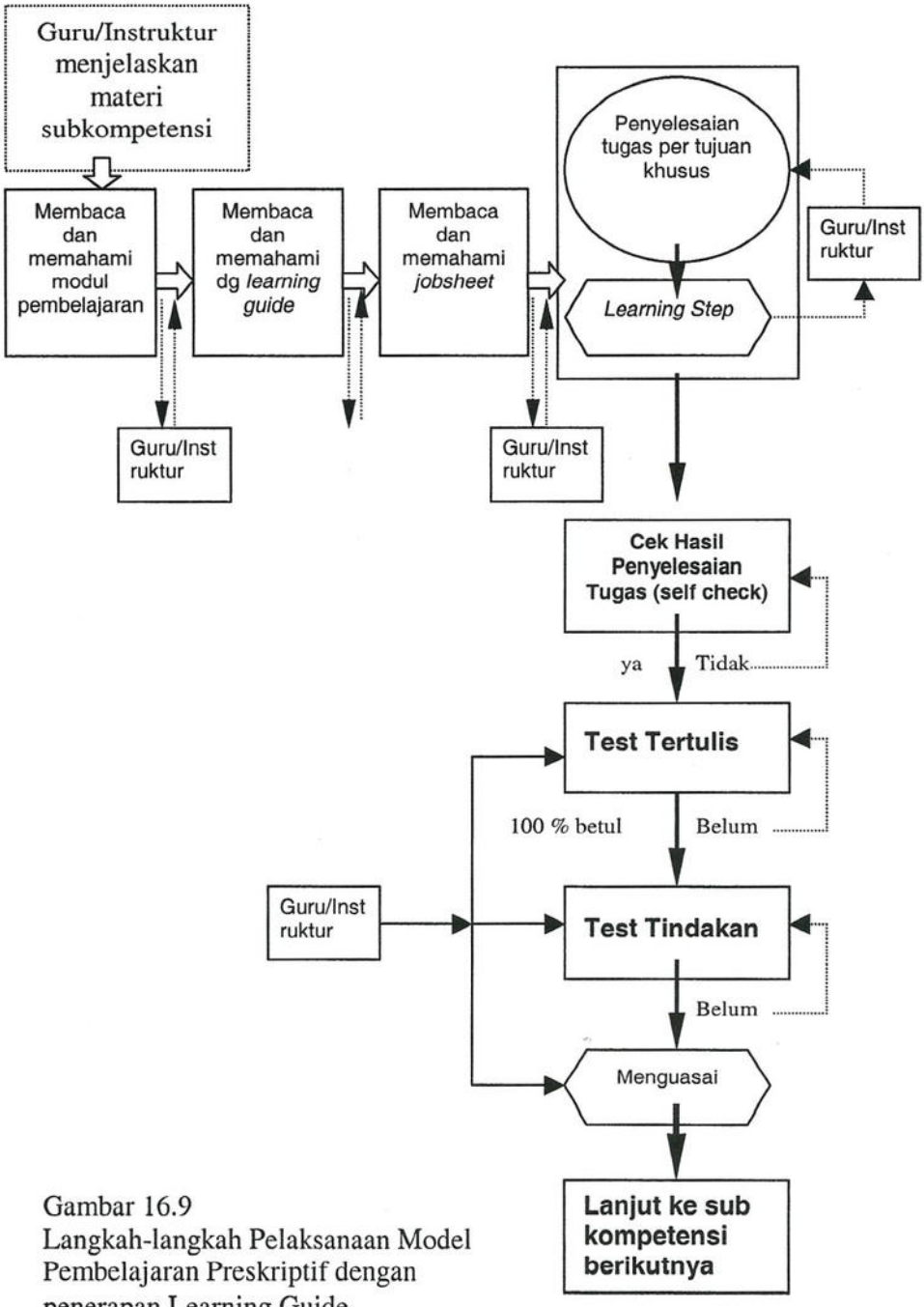
7. Kesimpulan

a. Pembelajaran program produktif (penyusunan rencana, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran) yang terjadi selama ini tidak sejalan dengan model dan prinsip pembelajaran berbasis kompetensi.

b. Model pembelajaran preskriptif dengan *learning guide* yang dikembangkan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa program produktif. Jadi model hipotetik seperti yang ditunjukkan pada gambar 16.4 terbukti dapat meningkatkan pembelajaran. Penggunaan model dengan menggunakan tahapan seperti ditunjukkan pada gambar 16.9.

c. Desain model pembelajaran preskriptif dengan penerapan *learning guide*, memiliki tingkat keterterapan yang tinggi terutama bagi SMK terakreditasi sangat baik dan baik (SMK A dan SMK B).

d. Dengan diterapkan model pembelajaran tersebut maka 79,92% guru menyatakan bahwa dalam menyusun rencana pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran lebih mudah.



Gambar 16.9
Langkah-langkah Pelaksanaan Model Pembelajaran Preskriptif dengan penerapan Learning Guide

DAFTAR PUSTAKA

Allen, Harrelt. ***Policy Science and Future Research***, Praeger Publisher, New York, 1986.

Alma, Buchari. ***Pengantar Bisnis***, Alfabeta, Bandung, 1998

Ann Majchrzak, ***Methods for Policy Research***, sage Publication, Beverly Hills, London, 1984.

Anselm Strauss, Juliet Corbin; ***Basic of Qualitative Research, Techniques and procedures for Developing*** *Grounded Theory,* Sage Publications, International Educational and Professional Publisher, London, 1995

Bogdan, Robert C; Biklen, Knopp Sari; ***Qualitative Research For Education; An Introduction to Theory and Methods; Allyn and Bacon;*** Boston London; 1982

Borg R Walter; Gall Meredith D; ***Educational Research***; ***An Intruduction,*** Fifth Edition; Longman,1989

Catherine Marhall, Gretchen B Rossman; ***Designing Qualitative Research,*** Second Edition; Sage Publications, International Educational and Professional Publisher, London, 1995

Champion dean, J, ***Basic Statistic for Sosial Research***, Macmillan Publishing Co, Inc. 1981.

Chisnall, Peter M., ***Marketing Research***, McGraw Hill Marketing Series, 1992.

Cook Thomas D, ***Qualitative and Quantitative Methods Instrumen Evaluation Research***, sage Publication, Beverly Hills, 1979.

Conover, W. J, ***Practical Nonparametric Statistic***, John Wiley & Son, New York, 1980.

Bappenas, Sekretaris Pengembangan Public Good Governance; ***Public Good Gonernance***; Sebuah Paparan Singkat 2003

Emory, ***Business Research Methods***, Richard D. Irwin Inc. 1985.

Esterberg, Kristin G; ***Qualitative Methods in Social Research***, Mc Graw Hill, New York, 2002

Faisal, Sanapiah; ***Penelitian Kualitatif, Dasar dan Aplikasi***; YA3 Malang, 1990

Frenkel Jack, R, ***How to Design and Evaluate Research Instrumen Education***, McGraw Hill Publishing Coy, 1990.

Glasnapp, Douglas R., dkk., ***Essential of Statistical Analysis for the Behavioral Sciences***, Bell & Howell Company, 1985.

Handayaningrat, Soewarno, ***Pengantar Studi Ilmu Administrasi dan Manajemen,*** CV Haji Masagung, Jakarta, 1990.

Hoy, Wayne K., dkk., ***Educational Administration***, McGraw Hill Companies, 2001.

Hunsberger Crof, et all, ***Statistical Inference for Management and Economic***, Lowa State University, 1980.

Kast Fremont E. Rosenzweig, ***Organization and Management***, McGraw Hill, 1979.

Kerlinger, Fred, N, ***Foundation of Behavioral Research***, Holt, Rinehart, 1973.

Kidder Louise, ***Research Methods in Social Relation***, Holt, Rinehart and Winston, 1981.

Krathwohl David B, ***Social and Behavioral Science Research***, Lind, Douglas A., ***Basis Statistics for Business and Economics***, McGraw Hill International Edition, 2000.

Marshall ,Catherine, Gretchen B Rossman; ***Designing Qualitative Research,*** Second Edition; Sage Publications, International Educational and Professional Publisher, London, 1995

Masrun, ***Reliabilitas dan Cara-cara Menentukannya***, UGM, 1979.

_____, ***Analisis Item***, Fakultas Psikologi UGM, 1979.

Matlack, William F., ***Statistics for Public Policy and Management***, Duxbury Press Series instrumen Public Administration, 1982.

Mueller Daniel, ***Measuring Social Attitudes***, A Handbook for Researchers and Practitioners, Teacher College Press, 1986.

Neuman, W Lawrence; ***Social Research Methods, Qualitative and Quantitative*** Approach. AB, Boston, NewYork, 2003

Nurtain, ***Gaya dan Wibawa Kepemimpinan Kepala Sekolah Dalam Mengelola Kematangan Guru dan Hubungannya dengan Hasil Belajar***, Disertasi FPS-IKIP Bandung, 1983.

Osborne, David., dkk., ***Mewirausahakan Birokrasi***, PT Pustaka Bina Pressindo, Jakarta, 1995.

Parasuraman, Valarie A. Zeithaml A; Berry Leonard L; ***Delevering Quality Service; Balancing Customer Perception and Expectations;*** The Free Press, London 1990

Phophan James, W, Sirotnik Kenneth, A, ***Educational Statistic,*** Harper & Row Publisher, New York, 1973.

Rosenbloom, David H., dkk., ***Public Administration***, McGraw Hill Companies, 2002.

Rossi, Wright, Anderson, ***Handbook of Survey Research, Quantitative Studies instrumen Social Relations,*** Academic Press, Inc., 1973.

Rue, Leslie W., dkk., ***Management***, McGraw Hill Companies, 2000.

Samsudi; ***Pengembangan Model Pembelajaran Program Produktif Sekolah Menengah Kejuruan***; ***Studi Model Preskriptif dengan Penerapan Learning Guide pada Program Keahlian Teknik Mekanik Otomotif.*** Disertasi Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung 2006

Spradley James, ***Participant Observation,*** Holt, Rinehart and Winston, 1980.

Susan Stainback; William Stainback***; Understanding & Conducting Qualitative Research***; Kendall/Hunt Publishing Company; Dubuque, Iowa; 1988

Sugandha, Dann., ***Pengantar Administrasi Negara***, Intermedia, Jakarta, 1989.

Sugiyono, ***Metode Penelitian Administrasi***, Alfabeta, Bandung, 2004.

_____, ***Memahami Penelitian Kualitatif***, Alfabeta, Bandung, 2005

Suriasumantri, Jujun, S., ***Filsafat Ilmu, Sebuah Pengantar Populer,*** Sinar Harapan, 1985.

Sutrisno Hadi, ***Metodologi Research,*** Jilid 1, 2, UGM, 1986.

_____, ***Statistik*** , Jilid 2, 3, UGM, 1986.

Strauss, Anselm L, ***Qualitative Analysis for Social Scientist,*** Cambridge University Press, 1987.

Spadley James, ***Participant Observation,*** Holt, Rinehart and Winston, 1980.

Strauss, Anselm L, ***Qualitative Analysis for Social Scientist,*** Cambridge University Press, 1987.

Strauss, Anselm; Corbin Juliet; ***Basic of Qualitative Research, Techniques and procedures for Developing Grounded Theory,*** Sage Publications, International

Uma Sekaran, ***Research Methods for Business***, Southern Illinois University at Carbondale, 1984.

Uwe Flick, ***An Introduction to Qualitative Research,*** Sage Publications, International Educational and Professional Publisher, London, 1995

William, David C, ***Naturalistic Inquiry Materials***, FPS-IKIP, Bandung, 1988.

Wiersma Wiliam; ***Research Methods in Education; An Introduction***; Forth Edition; Allyn and Bacon Inc; Boston, London, Sydney, Toronto; 1986

Yin Robert, K, ***Case Study Research, Design and Methods***, Sage Publication Beverly-Hills, 1984.

Young Pauline, ***Scientific Social Survey and Research***, Prentice Hall of India Private limited, 1982.

LAMPIRAN-LAMPIRAN TABEL

TABEL I : LUAS DI BAWAH LENGKUNGAN KURVE NORMALDARI 0 S/D Z

TABEL II : NILAI-NILAI DALAM DISTRIBUSI t

TABEL III : NILAI-NILAI r PODUCT MOMENT

TABEL IV : NILAI-NILAI CHI KUADRAT

TABEL I
LUAS DI BAWAH LENGKUNGAN KURVE NORMAL
DARI 0 S/D Z

z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0,0	00,00	00,40	00,80	01,20	01,60	01,99	02,39	02,79	03,19	03,59
0,1	03,98	04,38	04,78	05,17	05,57	05,96	06,36	06,75	07,14	07,53
0,2	07,93	08,32	08,71	09,10	09,48	09,87	10,26	10,64	11,03	11,41
0,3	11,79	12,17	12,55	12,93	13,31	13,68	14,06	14,43	14,80	15,17
0,4	15,54	15,91	16,28	16,64	17,00	17,36	17,72	18,08	18,44	18,79
0,5	19,15	19,50	19,85	20,19	20,54	20,88	21,23	21,57	21,90	22,24
0,6	22,57	22,91	23,24	23,57	23,89	24,22	24,54	24,86	25,17	25,49
0,7	25,80	26,11	26,42	26,73	27,03	27,34	27,64	27,94	28,23	28,52
0,8	28,81	29,10	29,39	29,67	29,95	30,23	30,51	30,78	31,06	31,33
0,9	31,59	31,86	32,12	32,38	32,64	32,89	33,15	33,40	33,65	33,89
1,0	34,13	34,38	34,61	34,85	35,08	35,31	35,54	35,77	35,99	36,21
1,1	36,43	36,65	36,86	37,08	37,29	37,49	37,70	37,90	38,10	38,30
1,2	38,49	38,69	38,88	39,07	39,25	39,44	39,62	39,80	39,97	40,15
1,3	40,32	40,49	40,66	40,82	40,99	41,15	41,31	41,47	41,62	41,77
1,4	41,92	42,07	42,22	42,36	42,51	42,65	42,79	42,92	43,06	43,19
1,5	43,32	43,45	43,57	43,70	43,82	43,94	44,06	44,19	44,29	44,41
1,6	44,52	44,63	44,74	44,84	44,95	45,05	45,15	45,25	45,35	45,45
1,7	45,54	45,64	45,73	45,82	45,91	45,99	46,08	46,16	46,25	46,33
1,8	46,41	46,49	46,56	46,64	46,71	46,78	46,86	46,93	46,99	47,06
1,9	47,13	47,19	47,26	47,32	47,38	47,44	47,50	47,56	47,61	47,67
2,0	47,72	47,78	47,83	47,88	47,93	47,98	48,03	48,08	48,12	48,17
2,1	48,21	48,26	48,30	48,34	48,38	48,42	48,46	48,50	48,54	48,57
2,2	48,61	48,64	48,68	48,71	48,75	48,78	48,81	48,84	48,87	48,90
2,3	48,98	48,96	48,98	49,01	40,04	49,06	49,09	49,11	49,13	49,16
2,4	49,18	49,20	49,22	40,25	49,27	49,29	49,31	49,32	49,34	49,36
2,5	49,38	49,40	49,41	40,43	49,45	49,46	49,48	49,49	49,51	49,52
2,6	49,53	49,55	49,56	49,57	49,59	49,60	49,61	49,62	49,63	49,64
2,7	49,65	49,66	49,67	49,68	49,69	49,70	49,71	49,72	49,73	49,74
2,8	40,74	49,75	49,76	49,77	49,77	49,78	49,79	49,79	49,80	49,81
2,9	49,81	49,82	49,82	40,83	49,84	49,84	49,85	49,85	49,86	49,86
3,0	49,87	49,87	49,87	49,88	49,88	49,89	49,89	49,89	49,90	49,90
3,1	49,90	49,91	49,91	49,91	49,92	49,92	49,92	49,92	49,93	49,93
3,2	49,93	49,93	49,94	49,94	49,94	49,94	49,94	49,95	49,95	49,95
3,3	49,95	49,95	49,95	49,96	49,96	49,96	49,96	49,96	49,97	49,97
3,4	49,97	49,97	49,97	49,97	49,97	49,97	49,97	49,97	49,97	49,98
3,5	49,98	49,98	49,98	49,98	49,98	49,98	49,98	49,98	49,98	49,98
3,6	49,98	49,98	49,99	49,99	49,99	49,99	49,99	49,99	49,99	49,99
3,7	49,99	49,99	49,99	49,99	49,99	49,99	49,99	49,99	49,99	49,99
3,8	49,99	49,99	49,99	49,99	49,99	49,99	49,99	49,99	49,99	49,99
3,9	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00

TABEL II
NILAI-NILAI DALAM DISTRIBUSI t

α untuk uji dua fihak (two tail test)						
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
α untuk uji satu fihak (one tail test)						
dk	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
∞	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

TABEL III
NILAI-NILAI r PODUCT MOMENT

N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

TABEL IV
NILAI-NILAI CHI KUADRAT

dk	Taraf signifikansi					
	50%	30%	20%	10%	5%,	1%
1	0,455	1,074	1,642	2,706	3,841	6,635
2	1,386	2,408	3,219	4,605	5,991	9,210
3	2,366	3,665	4,642	6,251	7,815	11,341
4	3,357	4,878	5,989	7,779	9,488	13,277
5	4,351	6,064	7,289	9,236	11,070	15,086
6	5,348	7,231	8,558	10,645	12,592	16,812
7	6,346	8,383	9,803	12,017	14,067	18,475
8	7,344	9,524	11,030	13,362	15,507	20,090
9	8,343	10,656	12,242	14,684	16,919	21,666
10	9,342	11,781	13,442	15,987	18,307	23,209
11	10,341	12,899	14,631	17,275	19,675	24,725
12	11,340	14,011	15,812	18,549	21,026	26,217
13	12,340	15,119	16,985	19,812	22,362	27,688
14	13,339	16,222	18,151	21,064	23,685	29,141
15	14,339	17,322	19,311	22,307	24,996	30,578
16	15,338	18,418	20,465	23,542	26,296	32,000
17	16,338	19,511	21,615	24,769	27,587	33,409
18	17,338	20,601	22,760	25,989	28,869	34,805
19	18,338	21,689	23,900	27,204	30,144	36,191
20	19,337	22,775	25,038	28,412	31,410	37,566
21	20,337	23,858	26,171	29,615	32,671	38,932
22	21,337	24,939	27,301	30,813	33,924	40,289
23	22,337	26,018	28,429	32,007	35,172	41,638
24	23,337	27,096	29,553	33,196	35,415	42,980
25	24,337	28,172	30,675	34,382	37,652	44,314
26	25,336	29,246	31,795	35,563	38,885	45,642
27	26,336	30,319	32,912	36,741	40,113	46,963
28	27,336	31,391	34,027	37,916	41,337	48,278
29	28,336	32,461	35,139	39,087	42,557	49,588
30	29,336	33,530	36,250	40,256	43,773	50,892

Penerbit ALFABETA
Jl. Gegerkalong Hilir No. 84 Bandung 40153
Telp. 022-2008822 - Fax. 022-2020373

ISBN:979-8433-64-0